

مجلس خبر در حرکت تجربه ایران

ایران، ۲۲ شهریور ۱۳۸۶

خاورمیانه در میانه جنگ و صلح!

برخی از فیلسوفان تاریخ‌نگر در بررسی گذر طولانی تاریخ زندگی بشر بر این باورند که «جنگ» در آن قاعده و «روا» بوده است و «صلح» در این دوران طولانی، «استثنا» و در اندازه‌گیری زمانی از تاریخ جنگی بشر، دورانی کوتاه مدت داشته است.

بر این اساس یکی از نویسندگان غربی که درباره تاریخ آمریکا و تاریخ خاورمیانه، بخصوص منطقه تاریخی نیل تا فلسطین تحقیق و بررسی کرده است می‌نویسد: «تاریخ آمریکا با جنگ‌های گوناگون و مستمر شکل گرفته و تدوین شده است. بطوری که «جنگ» قلب مفهومی ما برانگیزوی گذاشته‌ایم، اما بدایند که مهار قیمت‌ها به این شیوه، گردانیده‌است.

می‌توان نوشت: جنگ قاعده و رواال تاریخ آمریکا و «صلح» دورانی محدود و استثناء در آن دارد. همین نویسنده معتقد است ویژگی اصلی و عمده تاریخ و جغرافیای سرزمینی که امروز خاورمیانه خوانده می‌شود، جنگزدگی مستمر است.

بطوری که زیست تاریخی اقوام در خاورمیانه همواره در میانه جنگ و صلح(جنگ‌های طولانی و فراگیر همچنین صلح‌های کوتاهمدت و محدود جغرافیایی) در چرخش بوده و شکل گرفته است.
نویسنده می‌گوید: «در بارزترین تعاریف تاریخی برای سراسر خاورمیانه یکی هم این است که این منطقه، محل ظهور پیامبران و مرکز ادیان ابراهیمی(توحیدی) بوده‌است. عمق مفهوم ادیان ابراهیمی داور به توحید و صلح در صلح و در نگاه به سیر طولانی از گذر ادیان ابراهیمی در این منطقه، علیه شرک (بسی‌پرستی) بر توحید و جنگ بر صلح چنان است که چرخش طولانی این تاریخ بر مدار «شرک» و «جنگ» چرخیده و دوران «صلح» در آن محدود و کوتاهمدت بوده‌است. پیامبران ابراهیمی، اغلب با کارنامه جنگ‌های آنها معرفی شده‌اند تا امتداد طولانی از زندگی در «صلح» و «امتن پایداری»

مسیر مراحل تاریخی خاورمیانه از مراحل جنگ‌های گوناگون عبور کرده است بطوری که این منطقه همواره در دو ویژگی اصلی، عمده شناخته می‌شود، «ثروت» و «فقرزدگی»؛ در حالی که امروزه جنگ برای تسلط بر ثروت قاعده زیست بوده و در دومی، صلح در روال فقرزدگی تعریف پیدا می‌کرده است؛ آن‌هم برای دورهی کوتاهمدت؛ از گذشته دور می‌توان اسامی جنگ‌های گوناگون با اندک‌اندک تغییرات در سراسر خاورمیانه را برشمرد. اما در یک قرن گذشته تا امروز، به‌خصوص ص از این منطقه ذخایر نفتی و گازی همچنین معادن گوناگون در سراسر خاورمیانه، از جنگ جنگ‌ها و تجاوزهای بسیاری را سببی کرده‌است. از جنگ‌های قومی تا مذهبی که ششادنامه تاریخی آن است تا معملکرد اغلب سلسله‌های حاکم در این منطقه: تاریخ جنگ‌های ایران و روس و انگلیس و در کناره شمال ایران، مصر، جنگ با فرانسه و اشغالگری ناباپول، و اما، از دهه‌سال گذشته با کاشت صهیونیسم در فلسطین از سوی انگلیسی‌ها و در مسیر آن توسط آمریکایی‌ها، جنگ‌های اعراب و اسرائیل، در کنار جنگ نفت و غارت سرمایه‌ها از منطقه تحول جدید کرده‌است. اکنون در این منطقه خاورمیانه، هم شاهد جنگ نفت (ترژی) بوده‌ایم که می‌توان آن را جنگ دلار در خلیج فارس نامید (چنانکه برخی از نویسندگان کار آمریکایی خودانده‌اند) که هم جنگ سرزمین سازی برای رژیم صهیونیست(صهیونیست‌ها)، «نامه» و «تعلیل» برای رژیم صهیونیست است که هنوز ادامه دارد؛ در نگاه به چنین سیمایی از گذر تاریخ طولانی خاورمیانه است که امروز اغلب نویسندگان، اصلی‌ترین شاخص برای تعریف واقعی از آن را با جمله «خاورمیانه در میانه جنگ و صلح»؛ شرح و توصیف می‌دهند. اکنون رئیس‌جمهور آمریکا می‌خواهد ما هر امانی از نتایج‌های تا محصدین سلمان تا برخی از شیوخ دیگر حاکم در خلیج فارس جنگی را شکل دهد و بجبهه‌ای برای مقابله با ایران و حصار کشیدن بر انقلاب اسلامی اجرا و تحقق بخشد. در این استراتژی میان تسون حاکم جنگ و صلح» اهداف گوناگونی را دنبال می‌کند که از آن میان، دو هدف برای او اصلی و عمده است: اول، غارت ناآرامی نفتی – گازی شیوخ حاکم عرب در خلیج فارس. دوم، تثبیت سلطه (هژمونی) با پلاننگ اسرائیل بر خاورمیانه بطوری که همه باید به پذیرش سلطه (هژمونی) رژیم صهیونیستی تمکین کنند برای ارباب دوستی کشورهای خاورمیانه‌ای با آمریکا به نسبت روابط آنها با اسرائیل تعریف پیدا می‌کنند!

خاورمیانه اکنون در میانه جنگ و صلح چنان قرار گرفته است که همچون جنگ‌های دیگر در تاریخ این منطقه، حاصلی جز برای ویرانی و تخریب و کشتار ندارد. فقط بعد از ۵۰ سال جنگ در یمن بیش از ۷۵۰۰۰ کودک جان خود را در بمباران‌های هوایی و امداتی‌ها با جنگنده‌های آمریکایی، انگلیسی و هدایت خلبان‌های خارجی از دست داده‌اند. این آمار را هفته گذشته سازمان ملل ارائه داده است.

ترامپ، محمد بن سلمان ولیعهد سعودی را بهترین و نزدیک‌ترین دوست می‌خواند تا هنگامی که دلارهای نفتی را حواله کاخ سفید کند! انگلیسی‌ها بهترین بازار برای فروش تسلیحات خود را عربستان و امارات عربی می‌دانند.

از سوی دیگر تسلیحات آمریکا ورود آمریکا در جنگ‌های نیابتی به کار برده می‌شود تا مگر رئیس‌جمهور آمریکا برای جنگ با ایران شود. ترامپ می‌گوید: فعلا جنگی در کار نیست و ما خواهان مذاکره با جمهوری اسلامی ایران هستیم. اما اگر جنگی آغاز شود، اولاً، نیروهای زمینی ارتش ایران وارد کار نخواهند شد، ثانیاً، جنگی با بمباران مناطق معین در مدت زمان کوتاهی خواهد بود؛ در سوری، همه دولت‌ها از چین تا روسیه و دولت‌های اروپایی و…، بدام از خطر جنگی، برای رنکن در سراسر خاورمیانه در صورت محتمل نظامی، حتی به صورت محدود، همدار می‌دهند و اعلام خطر بحران بین‌المللی کرده‌اند. تلاش دارند تا به قول رئیس‌جمهور چین در نشست گروه ۲۰، «دلنری توافق راهبرانه بین چین و سراسر خاورمیانه در صورت محتمل، احتمال وقوع جنگ در خلیج فارس را بسیار ضعیف می‌دانند؛ زیرا مطمئنند از «جنگ» هیچ کشوری در جهان سود نمی‌برد؛ و بحران کنونی را نمی‌توان با جنگ حل کرد و سامان داد. مجموعه رویدادهای سیاسی و ارایش جنگی در منطقه نشان می‌دهد که سیاست خاورمیانه‌ای ترامپ، این منطقه را بحران‌زده کرده است و او چيز نتایج‌ها و محصدین سلمان، هرگونه در اجری سیاست فشار شامل مذاکراتی خود علیه ایران ندارد. اکنون اکثر کشورها از شورای امنیت سازمان ملل نامه‌ای است اگرچه دولت انگلیس اینجا و آنجا شعار همه‌ای با ارباب در شورا را می‌دهد. اما، حاصل این سیاست رئیس‌جمهور آمریکا در خلیج فارس و در خاورمیانه، تشدید بحران است که همچنان سراسر منطقه را در میانه جنگ و صلح قرار خاند!

انتقاد سخنگوی دولت از اطلاع رسانی غیر مسئولانه برخی رسانه‌ها

سخنگوی دولت در حساب اینستاگرامی خود از اطلاع‌رسانی غیر مسئولانه برخی رسانه‌ها انتقاد کرد و نوشت: هدفی از رسانه با مقاصد سیاسی سواستفاده می‌کنند و مسئولان بردن آبروی دیگران است.

علی‌رغم به نبود اطلاع‌رسانی برخی رسانه‌ها از رابطه یک زن با برخی مسئولان دولت نفت انتقاد کرد و نوشت: چندی پیش یک اطلاع‌رسانی غیر مسئولانه از رابطه یک زن با برخی از مسئولان حوزه نفت شنیدیم. دیروز و امروز تا یکی از زنان کشورمان را که با تاب و به‌دما رفت متصل کرده بود، انتشار شد. دستیار ارتباطات اجتماعی رئیس‌جمهوری صدام، که آلا، معلم نیست که دستگیر شده این فردی که رسانه‌های می‌گویند، دوباره، اصلا معلوم نیست که آن دستگیر شده جاسوس باشد، به کجا رسیده‌ایم؟ چه راحت آبروی آدم‌ها ریخته می‌شود؟ چه کار خدارا می‌بینیم؟

ریجی یا تاکید بر اینکه از رسانه در دست آن برای روشنگری، شفاف‌سازی و نظیر این‌ها استفاده می‌شود؛ افزود: اصل رسانه برای اطلاع‌رسانی ناب است که با هدف آگاهی‌بخشی به جامعه و فراهم آوردن زندگی بهتر به کار گرفته می‌شود. سخنگوی دولت افزود: اهالی رسانه در طول تاریخ ایران زندگی سخت و آرمایی داشته‌اند و کسی از این راه به نان و نوبی نرسیده‌است.

وی با اشاره به این که «دو نرخ استفاده از رسانه که در سالهای اخیر در ایران و به رشد است، حرمت رسانه را خوار ساخته است؛ نوشت: هدفی که از رسانه با مقاصد سیاسی سوء استفاده می‌کنند و یا در داخل و خارج دکان رسانه زداند و شغلشان بردن آبروی دیگران و تجاوز به حریم خصوصی افراد است.

واشنگتن پست: قاطعیت دولت ترامپ در قبال ایران نتیجه عکس داشته است

یک روزنامه آمریکایی گزارش داد که دولت ترامپ با هدف انجام کردن ایران بسیاری خسار و مبادر بر سر میزان مذاکره، فشارهای اقتصادی و تحرمان را افزایش داد. اما ایران تسلیم خواست‌های واشنگتن نشده است.

به گزارش فارس، دولت دونالد ترامپ حدود یک سال پیش با هدف تحمیل تحریم‌های اقتصادی به ایران تا زمانی که این کشور با یک توافق جدید با محدودیت‌های نفتی و تهدید ایران به استفاده از نیروی موقت کند، از برجام خارج شد. و مجدداً تحریم‌هایی را علیه تهران وضع کرد.
به می‌شازده سال تا تحقیقات نشان داد، با این حال، ایران تسلیم آمریکا نشدند و علاوه بر ساقط کردن پهباد معکوس دارد.

مراسم بزرگداشت شهدای هفتم تیر در مرکز فرهنگی سرچشمه برگزار شد.

در این مراسم که با حضور خانواده معظم شهداد، بسیجیان و قشراهی مختلف مردم برگزار شد، حاضران یاد و خاطره شهدای انقلاب اسلامی به ویژه شهدای فاجعه هفتم تیر و شهیددکتربهشتی را گرامی داشتند.
عقوب ششورای ارامی انقلاب فرهنگی گفت: یک بار به شهید بهشتی گفتند گرانی فراگیر شده است. شهید بهشتی در پاسخ به آنها گفته بود این خطر بزرگی است. بهشتی می‌گفت ما ستاد مبارزه با گرانفروشی گذاشته‌ایم، اما بدایند که مهار قیمت‌ها به این شیوه، موفتی است.
راحم‌علی گرامی اقتصادی است، قضایی نیست.

حسن رحیمپور ازغدی اظهار داشت: شهید بهشتی اعتقاد داشت که نباید برجسته «اتوانی» به حکومت ما بخورد.

او می‌گفتست: پروید نیروهای مؤمن و متعهد را کشف کنید. اگر چنین نیروهای وجود ندارد، آنها را تربیت کنید؛ با انشماره به سخنان شهید بهشتی درباره دستگاه قضا می‌گفت: شهید بهشتی در آن زمان می‌گفت هنوز افراد فاسدی در دستگاه قضا حضور دارند. بهشتی اعتقاد داشت که هیچ اقدام انقلابی در اداره قوه قضائیه صورت نگرفته است و باید نظام دادگستری را به طور کلی سر و ته کنیم.

ازغدی با بیان این که نمی‌دانم اگر شهید بهشتی امروز زنده بود، چه قضائتی درباره حکومت می‌کرد،

ایران نامه شکایت تجاوز پهباد آمریکایی

را به شورای امنیت برد

معاون حقوقی وزارت امور خارجه گفت: وزارت امور خارجه ایران در نامه‌ای، شکایت تجاوز پهباد آمریکایی به خاک کشورمان را به شورای امنیت برد.

به گزارش پایگاه اطلاع‌رسانی دولت، غلامحسین دهقان، افزود: ایران در آن نامه متذکر شده است که در صورت تکرار اقداماتی از این‌ست ایران دفاع از مرزهای آبی خود و مقابله با هرگونه تجاوز را از خود می‌داند.

طرف آمریکایی ادعای کند که این پهباددار حرمی هوایی کشورمان نشده‌است که البته هرگز نمی‌تواند چنین ادعایی را ثابت کند، چون این پهباد پس از آنهام در خاک ایران سقوط کرده‌دانی با اشاره به شکایت ایران به خاطر تحریم‌های آمریکا در دیوان دادگستری لاهه می‌گفت: این دیوان در قرار موقتی تحریم‌های آمریکای علیه کشورمان به ویژه در زمینه غذا و دارو را محکوم کرده است.

معاون سیاسی وزیر امور خارجه گفت: اینستکس تشکیل شده و ۲ تا امروز کاری هم اکنون در حال انجام شدن است و به زودی تبادل مالی از طریق اینستکس انجام خواهد شد.

به گزارش مهر، سید عباس عراقچی درباره نشست روز جمعه کمیسیون مشترک خاورمیانه در جمع خبرنگاران گفت: در مجموع جلسه مثبت و سازنده‌ای بود و نسبت به جلسات گذشته یک گام به جلو به شمار می‌آید. البته هنوز تا خواسته‌های جمهوری اسلامی فاصله قابل توجهی وجود دارد و با دستورهای ملموسی که ایران انتظار دارد، هنوز فاصله داریم. با این حال قدم‌های رو به جلویی که در پی داشته‌اند، تداوم‌بخشی کامل خواهیم کرد و من اینبار با تهران متفق می‌شوم که هرگونه تصمیم‌گیری با تهران خواهد بود.

معاون وزیر خارجه درباره مباحثی که در نشست وین درباره آن بحث شد، می‌گوید: مهم‌ترین موضوعی که در این جلسه بحث شد، موضوع اینستکس و کانال مالی است که با این نهاد درست کرده بود. سه کشور اروپایی توضیحات مبسوط و مفصلی را در این زمینه دارند.

معاون سیاسی وزیر خارجه کشورمان با بیان این که کشورهای اروپایی دیگری هم به اطلاع علاقه کردند به عنوان هماهنگار، به این اظهارات، و شرکت و معاینه شدن، یکبار کرد: کشورهای اروپایی در نظر دارند اعتباراتی که برای ایران به نظر بگیرند و به روی همه کشورهای اروپایی باز است و آنها می‌توانند از طریق آن با ایران معامله انجام دهند.

دو ادامه داد: قول دادند که اینستکس به روی کشورهای دیگر هم باز شود تا بتوانند از طریق این سازوکار با ایران معامله داشته‌باشند.

این دیپلمات ارشد کشورمان با بیان این که این پروسه شروع شده است، یادآور شد:

اگرچه این پروسه خیلی دیر شروع شده و کشور تا انتظارات مناسب، ولی، مراحل نهایی خود را طی می‌کند و به مرحله عملی شدن، رسیده‌است.

وی در عین حال متذکر شد این روند بدون هیچ خرید نفت از ایران صورت بگیرد و با اعتباراتی خاصی برای اینستکس در نظر گرفته شود، اینستکس نمی‌تواند به صورت کامل انتظارات ما را برآورده کند، انتظار داریم کشورهای اروپایی به صورت جدی بحث فوری نقش ایران را در منطقه داشته‌باشند.

عراقچی با بیان این که انتظارات ما به صورت کامل برآورده نشده است، گفت: فکر می‌کنیم اقدامات مثبتی که برداشته شده، ارزش بررسی کردن را دارد، لذا آنها را به نهاد منتقل خواهیم کرد.

معاون سیاسی وزیر خارجه با ذکر این نکته که غیر از موضوع اینستکس در بحث

اخبار داخلی

مراسم بزرگداشت شهدای هفتم تیر برگزار شد



محمودی، اظهار داشت: حادثه هفتم تیر و شهادت ایت‌الله بهشتی و ۷۲ تن از یاران انقلاب اسلامی، نشانگر کثرت و تنوع فرهنگی و ملی است. یاد و خاطره شهید بهشتی در پاسخ به او گفته بود اگر بنی‌صدر بخواد طبق قانون اساسی عمل کند، هیچ مانعی جلوی او نیست.

ماحبت نفاق روشن شد

رئیس‌شورای هماهنگی تبلیغات اسلامی‌استان تهران هم در مراسم گلابران و عطف‌افشانی مراد شهدای هفتم تیر با حضور احاد مردم و مسئولان در بهشت زهرا برگزار شد، گفت: حادثه هفتم تیر اگرچه برای ملت ایران و امام راحل بسیار ناراحت‌کننده و سوزناک بود، اما ماهیت منافقین و برخی افراد فرصت‌طلب را برای همه روشن کرد.حجت الاسلام‌دین محسن

معاون امور جوانان وزارت ورزش و جوانان با اشاره به مسکوت ماندن قانون تسهیل ازدواج در کشور، از پیشنهاده نمایندگان مجلس برای بازنگری در این قانون خبر داد.

محمدمهدی تندگویان در گفتگو با ایسنا، با اشاره به پیشنهاده نمایندگان مجلس برای بازنگری قانون تسهیل ازدواج افزود: این قانون باطل‌کننده و مخرب داد و گفت: پیگیر این موضوع هستیم تا مجمع خبرین ازدواج کشوری را تشکیل دهیم. این خبرین خورین ازدواج مختلف ازدواج، از جمله ساختن مسکن، ارزان، تأمین چهریزی و تأمین کالاهای اقساطی و... فعالیت می‌کنند.

اراکتور ارکام به پیشرفت‌های خوبی داشتیم، اظهار داشت: همه اعضا تعهد کردند که در جدول زمانی مشخص شده ساخت این پروژه جدید به پایان برسد.

وی با بیان این که در برخی حوزه‌های دیگر پیشرفت‌های داشتیم، اظهار داشت: در نهایت تصمیم گرفته شد جلسه وزاری خارجه کشورهای پایتانه در بهرام به جلسه مثبت و سازنده‌ای در نشست در ماه جولای و قبل از تعطیلات تابستانی در اروپا خواهد بود.

اشعید، اینستکس عملیاتی‌شده‌است معاون مسئول سیاست خارجه اروپا،هم از اجرایی شدن اینستکس خبر داد: معاون سیاسی وزیر امور خارجه گفت: اینستکس حلال ایجاد شده است. اولین ارتکش‌ها در حال انجام شدن است و کشورهای دیگر عهده‌اتحادیه اروپا هم به این کمیسیون خواهند پیوست. پروژه‌های فردو و اراک هم به خوبی در حال پیشروی هستند.

در این بین و چین استیکار کنند، کمیسیون مشترک مجدداً تعهد قطع خود برای حمایت کامل از این پروژه‌های هسته‌ای، از جمله تکمیل موقع پروژه مدرن‌سازی و آزمون تحقیقاتی اراک و تأمین تجهیزات لازم برای آن را مورد تأکید قرار داد. اعضا همچنین در حین گزارش فعالیت‌های جاری در حوزه همکاری هسته‌ای صلح‌آمیز در چارچوب پیوست شماره سه به‌توافق نیز قرار گرفتند.

اعضا، بر نقش کلیدی این مذاکراتی اساسی برای انرژی هسته‌ای، به عنوان نهاد یی طرف مرتبط هسته‌ای ایران ذیل برجام و قطعنامه ۱۳۳۱ شورای امنیت ملل متحد به منظور راستی‌آزمایی‌ماهیت،مختصرالصلح،امیزبرنامه هسته‌ای ایران است، تاکید کرد.

وی در نقش کلیدی این مذاکراتی اساسی برای انرژی هسته‌ای، به عنوان نهاد یی طرف مرتبط هسته‌ای ایران ذیل برجام و قطعنامه ۱۳۳۱ شورای امنیت ملل متحد به منظور راستی‌آزمایی‌ماهیت،مختصرالصلح،امیزبرنامه هسته‌ای ایران است، تاکید کرد.

به عنوان بخشی از فعالیت‌های جاری در خصوص موضوعات هسته‌ای و تحریم‌ها، کمیسیون مشترک کارشناسان را موظف کرد تا به دنبال راهکارهای عملی به ویژه برای حل مناقشات ابرانیم دارای غنی‌یابین و آب سنگین تحت ترتیبات مناسب باشند. به موازات این، آنها همچنین از طریق تشکیل جلسات تبادل نظر کارشناسی تخصصی و متتمرک، تلاش‌های خود را در رابطه با برداشت نتایج‌ها همسو با تعهدات مندرج در بند هشتم بیانیه مشترک ایران و کمیسیون مشترک برجام مورخ ۱۵ تیرماه ۱۳۸۷، به منظور ارائه راه‌حل‌های عملی در جهت حفظ عادل‌سازی روابط تجاری و اقتصادی با ایران، تشدید خواهند کردند.

به‌ویج‌محدبرجام،کمیسیون مشترک همچنان تلاش می‌کند برای بررسی و تبادل نظر در باره تمامی مسائل و نگرانی‌ها می‌باشد.

همچنین اعضا توافق کردند از نزدیک اجرای برجام‌را رصد کنند و تصمیم گرفته‌شد نشست کمیسیون مشترک وزاری خارجه برجام در آینده نزدیک تشکیل شود.

هیچ‌کدام به اندازه ولایت مورد تأکید نیست. امام باقر (ع) گلایه می‌کند که مردم به چهار مورد نخست عمل می‌کنند. اما نسبت به ولایت و اهمیت هستند و از کنار مسائل مربوط به ولایت

به راحتی عبور می‌کنند. این تسامع و تسامح و بی‌تفاوتی قبیله‌گرایان، به‌جمله اسلامی‌است، درحالی‌که ولایت‌کد، نماز، روزه، حج و زکات برای آنها بی‌اهمیت است.
افزود: نماز و حج بدون خلدوند برخوردار است، افزود: نماز و حج بدون ولایت مانند عبادت مشرکانه و حج مشرکانه است و هیچ فردی با اسلام این محله، دانش و تکفیری‌ها ندارد.

رئیس سازمان عقیدتی سیاسی ارتش تأکید کرد: عبادت بدون ولایت نه تسبیح سودی ندارد، بلکه زبان هم می‌رساند. این که برخی از کشورهای مسلمان به پایگاه‌های آمریکا و اسلام ستیزان تبدیل شده به خاطر نبود ولایت و تسلیم در برابر طاغوت و زکات و ولایت استوار است، که در این میان

یادداشت اسحاق جهانگیری که در اینستاگرامش منتشر شده به این شرح است:
۷ تیر یس‌آآور یکی از انقلاب آمیزترین رخدادهای بعد از انقلاب است. روزی که خشونت و تروریسم سازمان یافته نه فقط بزرگترین صریبه سازمانی را بر نظام نوپای جمهوری اسلامی‌را دکردو چهره‌های شاخص مدیریت کشور را محاکمه کرد و به شهادت رساند بلکه شخصیتی برجسته و متفکر چون آیت الله شهید دکتر بهشتی را از ملت گرفت.

او از نظر شخصیتی کم‌نظیر بود. فقهیوی روشنفکر اندیش، متفکری سیاستمدار و نظریه پرداز مدبر بسود. نیازهای واقعی حکمرانوی و ضرورت‌های زمانه را به خوبی و به موقع درک می‌کرد و خود پیشاپیش دیگران در یارودن آن گام بر می‌داشت. به آزادی و عدالت و انصاف و دیانت و اخلاق با هم باور داشت و با هم پیش می‌برد. یادش گرامی‌باد.

سختگوی شورای نگهبان هم در یادداشتی با عنوان «راست‌گفتی» به یاد او که همچون است

بودا و اعتقاد داشت نظام سیاسی اجتماعی جمهوری اسلامی‌نظام‌است. و امامت‌است. امروز نیازمند این‌ما بار دیگر نظام‌ات و امامت بازخوانی شود!

پیشنهاد نمایندگن مجلس برای بازنگری در قانون «تسهیل ازدواج»

سال گذشته معاونت جوانان هم با سازمان بهزیستی و هم با نظام رواتشناسی تاقهم نامه‌ای در این زمینه امضا کرد. از ابتدای سال تا کنون ۷۱ دفتر مشاوره ازدواج افتتاح شده است. حدود ۲۰۰ نفر دیگر هم با انجام اقدامات لازم، به زودی افتتاح خواهد شد.

معاون امور جوانان وزارت ورزش و جوانان در ادامه از افتتاح همچنین خبرین ازدواج در ۱۴ آگستن خبر داد و گفت: پیگیر این موضوع هستیم تا مجمع خبرین ازدواج کشوری را تشکیل دهیم. این خبرین خورین ازدواج مختلف ازدواج، از جمله ساختن مسکن، ارزان، تأمین چهریزی و تأمین کالاهای اقساطی و... فعالیت می‌کنند.

ایران (ویسک مقام چینی، بدون افشای جزئیات، اطلاع داد که یک کمیاتیس پیچیده برای حفظ تجارت با ایران عملیاتی شده است.

به گزارش ایسنا،به نقل ازآسوشیتدپرس، «تلاش می‌کند دولت ایران را تضعیف کند. آمریکا براساس تحلیلی اشتباه به این باور رسیده‌است. طرف در ادامه صحبت‌های خود اظهار داشت که تراب (اطلاعات اشتباه و تحلیل اشتباه در یافت کرده‌است) رئیس‌جمهوری آمریکا به دلیل تغییر یافته که فکر می‌کند لازم است از آن خارج شود.

این خبرگزاری همچنین گزارش داده است که خواستار بازنگری در قوانین هسته‌ای ایران است که در آن اعضا مشخصاً از پیشرفت‌های حاصله توسطوزارت‌های مشترک کارگروه اراک یعنی چین و انگلستان، از جمله اعضا قرارداد «تجزیه و تحلیل صالات گندار راکتور» می‌گیرند.

پس از این، چین استیکار کنند، کمیسیون مشترک مجدداً تعهد قطع خود برای حمایت کامل از این پروژه‌های هسته‌ای، از جمله تکمیل موقع پروژه مدرن‌سازی و آزمون تحقیقاتی اراک و تأمین تجهیزات لازم برای آن را مورد تأکید قرار داد. اعضا همچنین در حین گزارش فعالیت‌های جاری در حوزه همکاری هسته‌ای صلح‌آمیز در چارچوب پیوست شماره سه به‌توافق نیز قرار گرفتند.

اعضا، بر نقش کلیدی این مذاکراتی اساسی برای انرژی هسته‌ای، به عنوان نهاد یی طرف مرتبط هسته‌ای ایران ذیل برجام و قطعنامه ۱۳۳۱ شورای امنیت ملل متحد به منظور راستی‌آزمایی‌ماهیت،مختصرالصلح،امیزبرنامه هسته‌ای ایران است، تاکید کرد.

وی در نقش کلیدی این مذاکراتی اساسی برای انرژی هسته‌ای، به عنوان نهاد یی طرف مرتبط هسته‌ای ایران ذیل برجام و قطعنامه ۱۳۳۱ شورای امنیت ملل متحد به منظور راستی‌آزمایی‌ماهیت،مختصرالصلح،امیزبرنامه هسته‌ای ایران است، تاکید کرد.

به عنوان بخشی از فعالیت‌های جاری در خصوص موضوعات هسته‌ای و تحریم‌ها، کمیسیون مشترک کارشناسان را موظف کرد تا به دنبال راهکارهای عملی به ویژه برای حل مناقشات ابرانیم دارای غنی‌یابین و آب سنگین تحت ترتیبات مناسب باشند. به موازات این، آنها همچنین از طریق تشکیل جلسات تبادل نظر کارشناسی تخصصی و متتمرک، تلاش‌های خود را در رابطه با برداشت نتایج‌ها همسو با تعهدات مندرج در بند هشتم بیانیه مشترک ایران و کمیسیون مشترک برجام مورخ ۱۵ تیرماه ۱۳۸۷، به منظور ارائه راه‌حل‌های عملی در جهت حفظ عادل‌سازی روابط تجاری و اقتصادی با ایران، تشدید خواهند کردند.

به‌ویج‌محدبرجام،کمیسیون مشترک همچنان تلاش می‌کند برای بررسی و تبادل نظر در باره تمامی مسائل و نگرانی‌ها می‌باشد.

همچنین اعضا توافق کردند از نزدیک اجرای برجام‌را رصد کنند و تصمیم گرفته‌شد نشست کمیسیون مشترک وزاری خارجه برجام در آینده نزدیک تشکیل شود.

رئیس عقیدتی سیاسی ارتش: ترامپ نمی‌تواند نفوذ رهبری را محدود کند

حجت‌الاسلام والمسلمین عباس محمدحسینی در ادامه با اشاره به روایتی از امام جعفر صادق (ع) که ویژگی‌های چهاره حکومت اسلامی را بیان می‌کند، گفت: امام صادق (ع) می‌فرماید که هرگاه کسی آرمان‌ها و اصول فکر را با تبلیغ می‌کند، حلال را حرام و راه درست را غلط تشخیص می‌دهد و احکام را می‌شناسد. من آنها را به عنوان حاکم برای نصب نمی‌کنم و می‌باشیند است که او را به رئیس جمهوری آمریکا را چنان تحقیر می‌کند که ترامپ که بهره از عقل، به جای می‌رسد تا محضضکانه رهبر عقیده‌اتقلاب اسلامی را تحریم می‌کند و تصور می‌کند می‌تواند میزان نفوذ جهانی رهبران را محدود کند.

حجت الاسلام محمدحسینی ادامه داد: شیوه اروپاییان در مقابل حضرت محمد (ص) است که ترامپ محکوم به شکست است. نماینده ولی فقیه در ارتش یادآور شد: برای موفقیت در گام دولت انقلاب اسلامی‌ای باید به تأسیس حکومت رهبری عمل کنیم، و خوشحال باشیم که چنین رهبر فرانزه، حاکم، دانش و افضلیتی داریم. باید مژدم به تدابیر معقله‌ها

مراسم تشییع پیکرایم‌مظهر ۱۵۰ شهید تازه تفحص شده دوران دفاع مقدس با حضور خانواده‌های معظم شهدا و مردم شهیدپرو و با سخنرانی سید ابراهیم رئیسی، رئیس قوه قضائیه از مقابل دانشگاه تهران به سمت معراج الشهدا برگزار شد.

به گزارش مهر، حجت الاسلام والمسلمین ابراهیم رئیسی در این آیین که روزیجشنشبه انجام شد اظهار داشت: شهدا: ما ما آموختند که با تمامی قدرت در برابر دشمنان بایستیم و امروز این آمادگی را داریم که آن‌ها را بشیمان کنیم.

وی با اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است. او از اشاره به شهادت امام صادق (ع) با عرض تسلیت به این مناسبت به ذکر حدیثی از آن امام پرداخت و گفت: امام صادق در این حدیث می‌فرماید دانش چهار نکته برای انسان سالک ضروری است. اول، خداشناسی، دوم، دین‌شناسی، سوم شناخت آنچه برای ایمان و عمل صالح ضروری است و چهارم شناخت جامعه و آنچه که وظیفه هر انسانی برای شکل دادن به زندگی سعادت‌مندان

است.

سید «عمار حکیم» خطاب به آمریکا: آیت‌الله خامنه‌ای رهبر منوی میلیون‌ها نفر در جهان هستند

بقیه از صفحه اول

و به هیچ وجه راه را برای حل بحران آسمان نخواهد کرد. وی در ادامه با بیان اینکه منطبق تحريم و محاصره اقتصادی و سياسي ملت‌ها بی‌فایده است، ضمن دعوت از همگان برای آرام‌سازی اوضاع، از همه طرف‌ها خواست که مخالفت خود را با جنگ از طریق اقدامات عملی ملموس نشان دهند تا ملت‌های منطقه بتوانند از امکانات و منابع شان بهره مند شوند.

همزمان، «برهم صالح» رئیس جمهوری عراق نیز در سخنانی گفت: اختلاف‌ها و قطب‌بندی‌های موجود در منطقه، بزرگترین چالش پیش روی کشور ما است. «عادل عبدالمهدی»، نخست وزیر عراق نیز در دیدار با بشمارى از اعضای شورای امنیت اعلام کرد: مردم عراق با فتوای مرجعیت عالی متحد شدند و با اتحاد خود در برابر داعش به پیروزی رسیدند.

هلاکت ۷۰ تروریست در پاتک موفق ارتش سوریه

سرویس خارجی: گروه‌های تروریستی به صورت همزمان، سه حمله به مواضع ارتش سسوریه در حما و ادلب انجام دادند که نیروهای سوری این حملات را دفع کردند و دهها تن از آنها را به هلاکت رساندند.

خبرگزاری اسپوتنیک گزارش داد که گروه‌های تروریستی «جهش النصر، انفصالیون وحید و حراس الدین» به صورت همزمان به مواضع ارتش سسوریه حمله کردند که این مواضع نیروهای ارتش سوریه در اطراف شهرک «فکرینوده» در شمال غرب حما و شهرک‌ای «القصابیه» و قیراطسه» در جنوب ادلب صورت گرفت.

ارتش سسوریه برای مهار این

امارات از بیم حملات انصارالله، نیروهایش را در یمن کاهش داد

سرویس خارجی: روزنامه فرانمطه‌ای «رای الیوم» به نقش حاکم «دبی» در تصمیم امارات برای کاهش حضور نظامی این کشور در یمن اشاره کرد و گفت: اذعان «یوطبی» به ناتوانی در برابر تحمل حملات انصار الله، آن را وادار به خروج تدریجی از جنگ یمن کرده است.

رای الیوم در واکنش به خبر «رویترز»، از کاهش حضور نظامی امارات در یمن به دلیل ترس «یوطبی» و «دبی» از حملات پهبادی و موشکی احتمالی انصارالله در آینده نزدیک خبر داد. این روزنامه همچنین به نقل از یک منبع آگاه از نقش بزرگ «محمد بن راشد آل مکتوم، حاکم «دبی» در تصمیم مقامات ابوظبی خبر داد.

کره‌شمالی: برای دفاع از خود در برابر آمریکا تردید نمی‌کنیم

سرویس خارجی: خبرگزاری امور خارجه همچنین از اظهارات وزیر «کی سسی ان ای» وابسته به حزب حاکم کره‌شمالی در پیامی هشدارآمیز به واشنگتن اعلام کرد: در راستای دفاع از خود حاضرم به روی آمریکا شانه بکشم و در این باره تردید نمی‌کنم.

خبرگزاری رسمی کره‌شمالی اقدام غیر عادی ایالات متحده و خصومت آن علیه پیونگ‌یانگ را محکوم کرد. این

حملات طالبان به چندین ولایت افغانستان همزمان با دور جدید مذاکرات صلح

سرویس خارجی: طالبان همزمان با آغاز هفتمین دور مذاکرات صلح این گروه با آمریکا، حملات گسترده ای را به ولایات بغلان، قندهار، دایکندی و غور انجام داد که بر اثر آن شمار زیادی از نظامیان افغان کشته یا زخمی شدند.در چنین شرایطی، وزارت کشور افغانستان با انتشار اطلاعیه‌ای از کشته شدن ۱۲عضو طالبان در عملیات پاکسازی نیروهای ویژه پلیس در شهرستان «سروبی» ولایت کابل خبر داد.

اطلاعات

سال نود و سوم

بحرین در اقدامی بی‌سابقه آشکارا خواستار صلح با رژیم صهیونیستی شد

سفارت رژیم آل خلیفه در منطقه "المصور" بغداد، طرح موسوم به معامله قرن و کنفرانس اقتصادی منامه را که



دیدار وزیر خارجه بحرین با وزیر خارجه سابق اسرائیل در حاشیه اجلاس منامه را در محکومیت تجاوز عربستان به این کشور و معامله قرن برگزار کردند.

در چنین شرایطی وزارت بهداشت فلسطین اعلام

گرفتن عکس یادگاری، تنها نتیجه اجلاس

سران «جی ۲۰» در ژاپن

سرویس خارجی: اجلاس سران گروه ۲۰موسوم به «جی ۲۰» در اوزاکای ژاپن که روز جمعه برگزار شد بیشتر به نمایشی کم فروغ برای گروه هم آوردن کشورهای قدرتمند صنعتی تبدیل شد تا نشستی که نتیجه‌ای روشن و مشترک از آن حاصل شود و در نهایت سران عضو آن فقط به گرفتن عکس یادگاری بسنده کردند.

سیاستمداران در اجلاس سران ۲۰ کشور قدرتمند اقتصادی جهان در ژاپن تلاش کردند نشان دهند که با وجود موضوعات مناقشه‌برانگیز، با هم سازگاری و توافق دارند اما گفت‌وگوهای آنان به نتیجه مشترک منجر نشد. از جمله گفت‌وگوهای میان رهبران آمریکا و آلمان بود و در حالی که دونالد ترامپ به طور مبالغه‌آمیز از آنکلا مرکل استقبال کرد و او را زنی بی‌تغییر خواند، مرکل در ابتدا او را حتی نگاه هم نکرد. اختلافات ترامپ با پوتین و ترامپ با رئیس جمهوری چین هم در دیدارهای دو جانبه در حاشیه این اجلاس نیز از دید خبرنگاران پنهان نماند.

موضوع ایران هم اگر چه در ابتدا گفته شد یکی از محورهای اصلی اجلاس است اما جز در دیدارهای دوجانبه رهبران در این اجلاس، به آن پرداخته نشد.

در همین راستا مرکل گفت طی دیداری که با ترامپ در حاشیه اجلاس گروه ۲۰داشت، درباره ایران گفت‌وگو کرد. همچنین موضوع ایران در دیدار ترامپ و پوتین نیز بررسی شد. از سویی ترامپ در دیدار با نخست‌وزیر هند مدعی شد که برای توافق با ایران عجله‌ای وجود ندارد و هیچ فشار زمانی در کار نیست.

ترامپ همچنین مدعی شد که ایران مایل به توافق با آمریکااست! نخست وزیر متغهی انگلیس هم در کنفرانس خبری پس از نشست جی ۲۰گفت: ایران به برنامه پایبند باشد. از سویی کشورهای عضو گروه ۲۰به جز آمریکا اعلام کردند به توقفاهم پاریس درمبارزه با تغییرات آب و هوایی متعهد هستند.

اعزام جنگنده‌های اف ۲۲» به پایگاه نظامی ایران

مرکز ایالات متحده‌ای به اصطلاح مقابله با تهدیدهای ناآرامی‌ها در خلیج فارس ، ۱۲ جنگنده رادار گریز «اف ۲۲» به قطر اعزام کرد.جنگنده های رادار گریز «اف ۲۲» آمریکا این هفته وارد پایگاه هوایی «العبدیه» قطر شدند. این پایگاه هوایی، مقر اصلی عملیات آمریکا در منطقه خاورمیانه است. اعزام جنگنده جدید به خلیج فارس بخشی از درخواست فرماندهی

تقویم اطلاعات	
یکشنبه ۹ تیر ۱۳۹۸	
۲۶ شوال ۱۴۴۰ - ۳۰ ژوئن ۲۰۱۹	
ظهر شرعی	۱۳ و ۰۸ دقیقه
غروب آفتاب	۲۰ و ۲۴ دقیقه
اذان مغرب	۲۰ و ۴۵ دقیقه
نیمه شب شرعی (پایان وقت اداى نماز صنا)	۰۰ و ۱۵ دقیقه
اذان صبح (فردا)	۴ و ۰۶ دقیقه
طلوع آفتاب (فردا)	۵ و ۵۲ دقیقه

کرد که ۵۰فلسطینی در جریان حملات نظامیان رژیم صهیونیستی به شصت‌وچهارمین راهپیمایی جمعه بازگشت زخمی شدند. شصت‌و چهارمین راهپیمایی حق بازگشت و شکست محاصره غزه با شعار «سرنگون یاد اجلاس بحرین» در اعتراض به برگزاری نشست منامه به عنوان بخشی از «امعالمه قرن» برگزار شد. از سویی جنبش جهاد اسلامی فلسطین با محکوم کردن اظهارات وزیر خارجه بحرین درباره عادی سازی روابط با رژیم صهیونیستی گفت که رژیم بحرین در حال ایفای نقش موش آزمایشگاهی در عرصه سیاست است.

سعد حریری نخست وزیر لبنان هم با اعلام مخالفت دولت و مجلس این کشور با طرح صلح آمریکا برای خاورمیانه موسوم به "معالمه قرن" گفت: قانون اساسی لبنان مانع از اسسکان آوارگان فلسطینی در این کشور است. در این حال "جرد کوشنر" داماد رئیس‌جمهور آمریکا و مشاور ارشد کاخ سفید مدعی شد: معامله قرن یک سد محکم علیه ایران در منطقه ایجاد می کند که به‌منظرم بدترین کابوس ایران خواهد بود! این درحالی است که «مایکل بینک» گزارشگر حقوق بشر سازمان ملل در اراضی اشغالی فلسطین اذعان کرد طرح آمریکایی معامله قرن شکست خواهد خورد. در این حال جنبش حماس برخی تلاش‌های کنونی برای اینکه ایران را به جای رژیم صهیونیستی دشمن معرفی کنند، محکوم کرد.

طرح محدود کردن اختیارات جنگی ترامپ در سنای آمریکارای نیاورد

سرویس خارجی: مجلس سنای آمریکا با ۸۶ رای موافق و هشتست رای مخالف برای طرح محدود کردن اختیارات جنگی دونالد ترامپ رئیس جمهوری این کشور را تصویب نکرد. بیش از ۴۰ سناتور علیه طرح پیشنهادی تصویب کردند.در چنین شرایطی، ترامپ در حال ششصد و شصت و یک رای در مجلس سنا دارد. این طرح ۶۰ رای موافق مورد نیاز برای افزوده شدن به عنوان یک متمم به قانون «اختیارات دفاع ملی آمریکا» را به دست بیاورد.

حملات تروریستی داعش به پایتخت تونس همزمان با وخامت حال «قائد السبسی»

سرویس خارجی: تروریست های داعش همزمان با وخامت حال قائدالسبسی،رئیس جمهوری ۹۳سالة تونس، در منطقه مهم پایتخت این کشور حملات انتحاری انجام دادند. رسانه‌ها از وقوع دو انفجار انتحاری در پایتخت تونس با شمار کشته و زخمی خبر دادند. در نخستین انفجار انتحاری که در فاصله ۱۰۰متر سفارت فرانسه در مرکز پایتخت این کشور انجام شد، یک دستگاه خودروی پلیس هدف قرار گرفت. در انفجار انتحاری دوم نیز مقر یکان مبارزه

ترامپ در دیدار با «بن سلمان»: از اینکه سلاح‌های ما را می‌خرید، سپاسگزاریم

سرویس خارجی: رئیس جمهوری آمریکا در دیدار با وزیر امور خارجه عربستان سعودی در ریاض گفت: «ما به شما سپاسگزاریم. ترامپ افزود: باعث افتخار من است که با ولیعهد سعودی دیدار می‌کنم و وی دوستی که با اقدامات زیادی برای کشورش انجام داده است،اعترافمان، «ازما»نخست‌وزیر متغهی انگلیس گفتگو کرد و خطاب به وی گفت:

از اینکه سلاح های ساخت آمریکا را می‌خرید، از شما سپاسگزاریم. ترامپ افزود: باعث افتخار من است که با ولیعهد سعودی دیدار می‌کنم و وی دوستی که با اقدامات زیادی برای کشورش انجام داده است،اعترافمان، «ازما»نخست‌وزیر متغهی انگلیس گفتگو کرد و خطاب به وی گفت:

کمیته راه‌اندازی امنی جهان

اذعان سرپرست پنتاگون به عدم حمایت ناتو از طرح آمریکا برای تشکیل ائتلاف ضدایرانی

فارس: سرپرست وزارت دفاع آمریکا (پنتاگون) اذعان کرد که کشورهای عضو ائتلاف ناتو از طرح کنشورش برای تشکیل ائتلافی علیه ایران حمایت نکردند. مارک اسپر" گفت: متحدان ناتو تعهد قاطع خود را برای شرکت در ائتلاف مقابله با «تهدیدهای ایران» اعلام نکردند و متحدان ناتو تمایلی به مشارکت در هر گونه تلاش نظامی برای مقابله با ایران نشان ندادند.

حمایت «مجمع علمای مسلمان» لبنان از رهبری ایران مقابل ترامپ

فارس: مجمع علمای مسلمان در لبنان اقدام رئیس جمهوری آمریکا علیه رهبری جمهوری اسلامی ایران را رد کرد و آن را توهین‌آمیز خواند. مجمع علمای مسلمان درباره اقدام تنسجیده دونالد ترامپ در قرار دادن نام رهبر معظم انقلاب اسلامی ایران در لیست تحریم، تأکید کرد که این اقدام، توهین به همه مسلمانان جهان است و این مسئله تأکید می‌کند که ترامپ احمق است که نمی‌داند چگونه با ملت ایران رفتار کند؛ ملتی که هرگز خوار نمی‌شود.

وختام حال شیخ زکراکلی بی سمسویش تونس! ارتش نیجریه

لبناء مناع خبری اعلام کردند که شیخ ابراهیم زکراکی رهبر جنبش اسلامی نیجریه در زندان این کشور توسط ژوهری ارتش نیجریه سمسوم شده است.براساس این گزارش، سمسویش شیخ زکراکی شهیداست و تیم پزشکی او در حال راپزینی با دولت نیجریه برای انتقال وی به بیمارستان است. شیخ فلزهای سبی اسرب" و «کادمیوم" در خون وجود زکراکی نشانه ای از سمسویت او است و بر اساس گزارش ها، جان رهبر جنبش اسلامی نیجریه به دلیل سمسویت در معرض خطر است.

سازمان ملل: به طور میانگین هر روز یک کودک با ناهنجومی میرد

فارس: سازمان جهانی مهاجرت وابسته به سازمان ملل در گزارشی ضمن هشدار درباره شمار کودکانی که در جریان مهاجرت از دنیا رفته‌اند، به آمارهای موجود در اقصى نقاط جهان در این زمینه اشاره کرد. بنابر اعلام سازمان ملل متحد، از سال ۲۰۱۴ تا سال ۲۰۱۸ میلادی به طور میانگین روزانه یک کودک ناهنجور در روند مهاجرت جان خود را از دست داده است.

خشتی شدن دومین طرح کودتا علیه «مادورو»

لبناءطرح دومین کودتا و ترور رئیس جمهوری ونزوئلا که قرار بود توسط شماری از نظامیان بازنشسته و فعال انجام شود خشتی شد. دولت ونزوئلا اعلام کرد که طرح یک کودتای جدید با هدف قتل «نیکلاس مادورو» رئیس جمهوری این کشور را خشتی کرده است. ونزوئلا، آمریکا و شیلی و کلمبیا را به ایفای نقش در این کودتای نافرجام متهم کرد. از سویی آمریکا «گوئرا مادورو» فرزند رئیس جمهوری ونزوئلا را تحریم کرد.

قتل عام ۵۰نفر در حمله افراد مسلح در اتیوپی

فارس: مسئولان اتیوپیایی اعلام کردند در حمله افراد مسلح، بیش از ۵۰نفر در غرب این کشور کشته شدند اما هنوز هويت مهاجمان روشن نیست. پس از آنکه اتیوپی هفته‌ای ناآرام را به دلیل کودتای نافرجام پشت سر گذاشت، مسئولان از مرگ بیش از ۵۰ نفر در حمله افراد مسلح خبر دادند. مقامات محلی گفتند تردیدهایی وجود دارد که مهاجمان همان‌هایی باشند که در کودتای اخیر دخیل بوده اند.

پوتین: لیبیرالسم منسوخ شده‌است

فارس: رئیس‌جمهوری روسیه در مصاحبه‌ای در حاشیه نشست گروه ۲۰ گفت که لیبرالسم منسوخ شده است. «ولادیمیر پوتین» با اشاره به رشد جریان‌های پوپولیستی در اروپا و آمریکا گفت که دوران لیبرالسم به عنوان یک نیروی فکری به سر آمده است و لیبرال‌های توانند همانند دهه‌های گذشته هر چیزی را به سادگی به دیگران دیکته کنند. وی افزود: فرض تفکر لیبرال این است که

هیچ کاری نباید انجام داد.

افتتاح تلاش صهیونیست برای کمک به شورای نظامی سودان

ایسنا: برخی اعضای ارتش ارتش رژیم صهیونیستی برای کمک به شورای نظامی سودان و بهبود وجهه بین‌المللی این شورا پس از اقدام اخیر آنها در کشتار وحشیانه معترضان در کhartoum، روزنامه کانادایی «گلوبل ادیل» نوشت: شورای نظامی سودان هم مثل «خلیفه حفتر» در لیبی با یک افسر صهیونیستی برای حمایت و ارائه خدمات به این شورا قرارداد بسته است و افسران صهیونیست مامور خدمات دهی به شورای نظامی سودان شده اند .

اعلامیهٔ پذیرهنویسی سهام شرکت شاهد (سهامی عام)

ثبت‌شده به‌شماره ۵۳۵۵۸۰ و شناسهٔ ملی ۱۰۱۰۰۹۸۶۸۸۰

۲۲ مشخصات متعهد پذیرهنویسی و میزان تعهدات آن:

نام متعهد	شخصیت حقوقی	موضوع فعالیت	میزان تعهدات
مؤسسه اندوخته شاهد	مؤسسه	مشارکت در شرکت‌های تجاری و غیرتجاری و ارائه خدمات مختلف به اعضای مؤسسه	کل حق تقدم‌های استفاده‌نشده در عرضه عمومی

۲۳) روزنامه کثیرالانتشار: روزنامه کثیرالانتشاری که اطلاعاته‌ها و آگهی‌های ناشر در آن منتشر می‌شود.روزنامه اطلاعات و دنیای اقتصاد می‌باشد. همچنین اعلامیه مذکور در روزنامه‌های ابرار اقتصادی و عصر اقتصاد براساس مفاد ماده ۱۷۷ لایحه اصلاحی قسمتی از قانون تجارت) نیز منتشر می‌گردد.

۲۴) چگونگی پذیرهنویسی: باتوجه به ثبت شرکت شاهد(سهامی عام) نزد سازمان بورس و اوراق بهادار، پذیرهنویسی سهام این شرکت تماماً از طریق شبکه کارگزاری انجام خواهد.شدد. متقاضیان پذیرهنویسی می‌تواننددر مهلت تعیین شده برای پذیرهنویسی بامراجعه به شرکت‌های کارگزاری عضو بورس اوراق بهادار تهران /افرابورس ایران نسبت به ارائه تقاضای سفارش خرید اقدام نمایند. ضمناً خریداران حق تقدم فوق، می‌بایست علاوه بر مبلغ پرداختی بات حق تقدم، مبلغ اسمی هر سهم را نیز به کارگزار مربوطه بپردازند.

۲۵) مشخصات حساب بانکی ناشر:مبالغ دریافتی توسط کارگزار، ناظر باید به حساب زیر واریز گردد:
حساب شماره ۲۲۱۰۰۰۷۴۷۰ به نام شرکت شاهد سهامی عام، نزد بانک ملت شعبه بانکداری شرکتی ظفر ۶۵۸۶۲

۲۶) کلیه اطلاعات و مدارک مربوط به شرکت شامل: اساسنامه، طرح اعلامیه پذیرهنویسی و آخرین صورت‌های مالی به اداره ثبت شسرت‌کهای تهران /اداره ثبت شرکت‌ها و موسسات غیرتجاری تهران تسلیم شده است. همچنین گزارش توجیهی هیئت مدیره در خصوص افزایش سرمایه، گزارش بارس قانونی و بیاپیه ثبت سهام در دست‌نقدار در سایت اینترنتی شرکت به آدرس www.shahed.co.ir و سایت رسمی ناشران اوراق بهادار به آدرس www.cood.ir در دسترس علاقمندان می‌باشد.

۲۷) مشخصات سهامداران بالای ۱۰ درصد:

نام سهامدار	نوع شخصیت حقوقی	تعداد سهام	درصد مالکیت
مؤسسه اندوخته شاهد	مؤسسه	۱/۱۷۱/۷۶۲/۱/۹۶۷	۷۲/۷۰

۲۸) نحوه عمل در صورت عدم تکمیل پذیرهنویسی سهام شرکت:

مؤسسه اندوخته شاهد متعهد گردیده در صورت عدم مشارکت کامل دارندگان حق تقدم‌های استفاده‌نشده(سهام پذیرهنویسی‌نشده) حداکثر طی پنج روز پایانی مهلت پذیرهنویسی عمومی، کلیه حق تقدم‌های پذیرهنویسی‌نشده را خریداری نماید.

نکات مهم:

❖ مسئولیت صحت و قابلیت اتکای اطلاعات اعلامیه پذیرهنویسی برعهده ناشر است.

❖ ناشر، شرکت تأمین سرمایه، حسابرس /ارزش‌یابان و مشاوران حقوقی ناشر، مسئول جبران خسارت وارده به سرمایه‌گذارانی هستند که در اثر قصور، تقصیر، تخلف و یا به دلیل ارائه اطلاعات ناقص و خلاف واقع در عرضه اولیه که ناشی از فعل یا ترک فعل آن‌ها باشد، متضرر گردیده‌اند.

❖ ثبت اوراق بهادار نزد سازمان بورس و اوراق بهادار، به منظور حصول اطمینان از رعایت مقررات قانونی و مصوبات سازمان بورس و اوراق بهادار و شفافیت اطلاعاتی بوده و به منزله تأیید مزایا، تضمین سودآوری و یا توصیه و سفارشی در مورد شرکت‌ها یا طرح‌های مرتبط با اوراق بهادار توسط سازمان نمی‌باشد.

❖ پذیرهنویسان می‌توانند در صورت مشاهده هرگونه تخلف از موارد یادشده در این اعلامیه مه مراتب را کتبا به سازمان بورس و اوراق بهادار به آدرس زیر ارسال نمایند.

تهران -ایندای خیابان ملاصدرا -شماره ۱۳ سازمان بورس و اوراق بهادار -اداره نظارت بر انتشار و ثبت اوراق بهادار سرمایه‌ای

محمد بیگ محمدرلو
مدیرعامل وعضو هیئت مدیره

احمد نصیری
رئیس هیئت مدیره

۱) موضوع افزایش سرمایه:مشارکت در تأمین مالی پروژه منطقه ویژه اقتصادی نمین

۵) محل افزایش سرمایه:افزایش سرمایه شرکت از محل سود انباشته به مبلغ ۶۷۶۶۵۸ میلیون ریال و مطالبات حال شده و آورده نقدی به مبلغ ۶۲۳،۲۴۲ میلیون ریال انجام خواهد شد.

۶) مبلغ افزایش سرمایه: ۱،۳۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال.

۷) مبلغ سرمایه پس از افزایش: ۴،۰۰۶۶۳۲،۰۰۰،۰۰۰ ریال.

۸) مدت شرکت: نامحدود

۹) نوع سهام: عادی با نام و شرکت شاهد سهام ممتاز است.

روزگاری یک کهکشان کوتوله
به راه شیری برخورد کرد



۳

پارکینسون

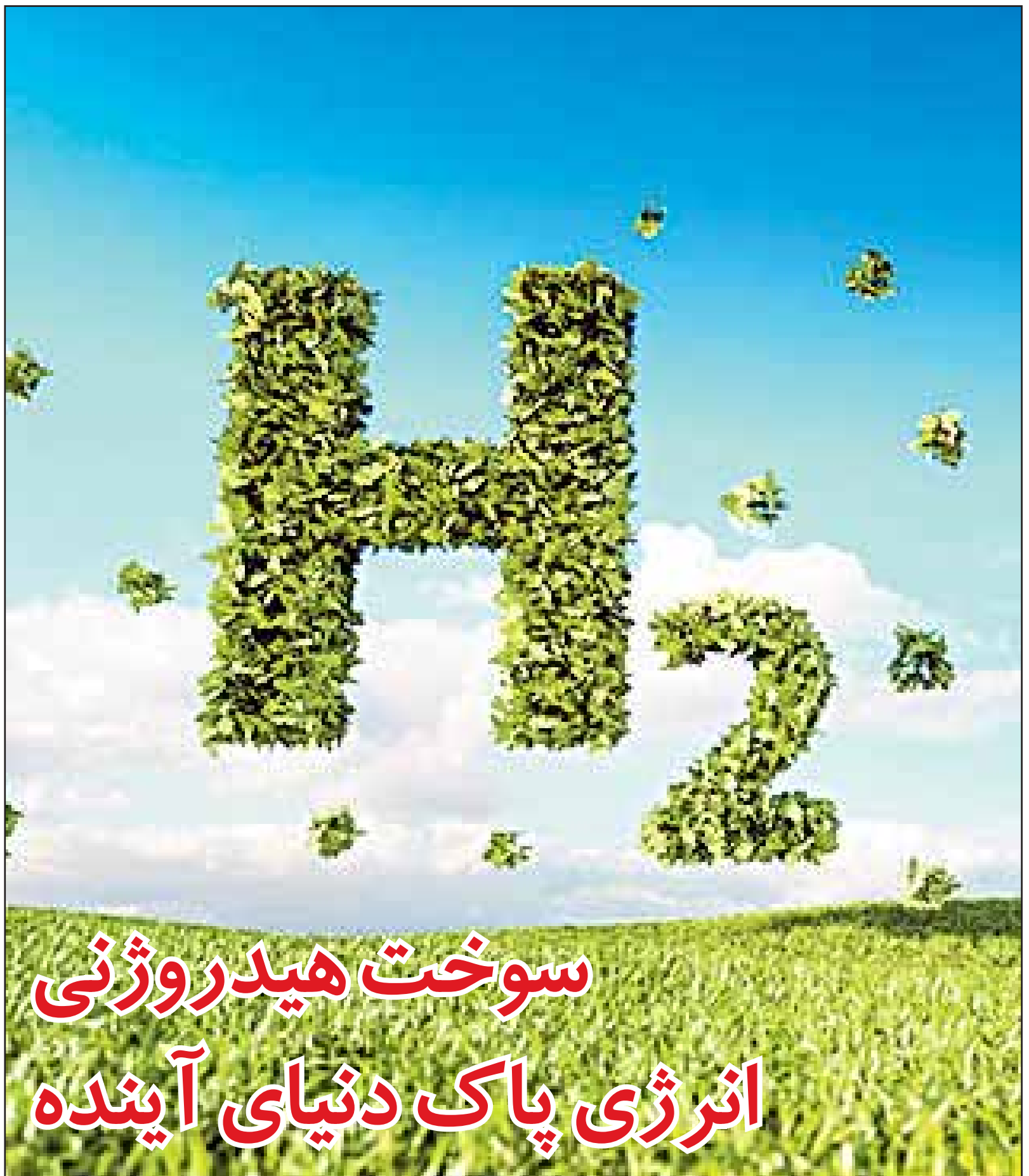
۷

گرفتن نبض شهر

با حسگرهای متحرک

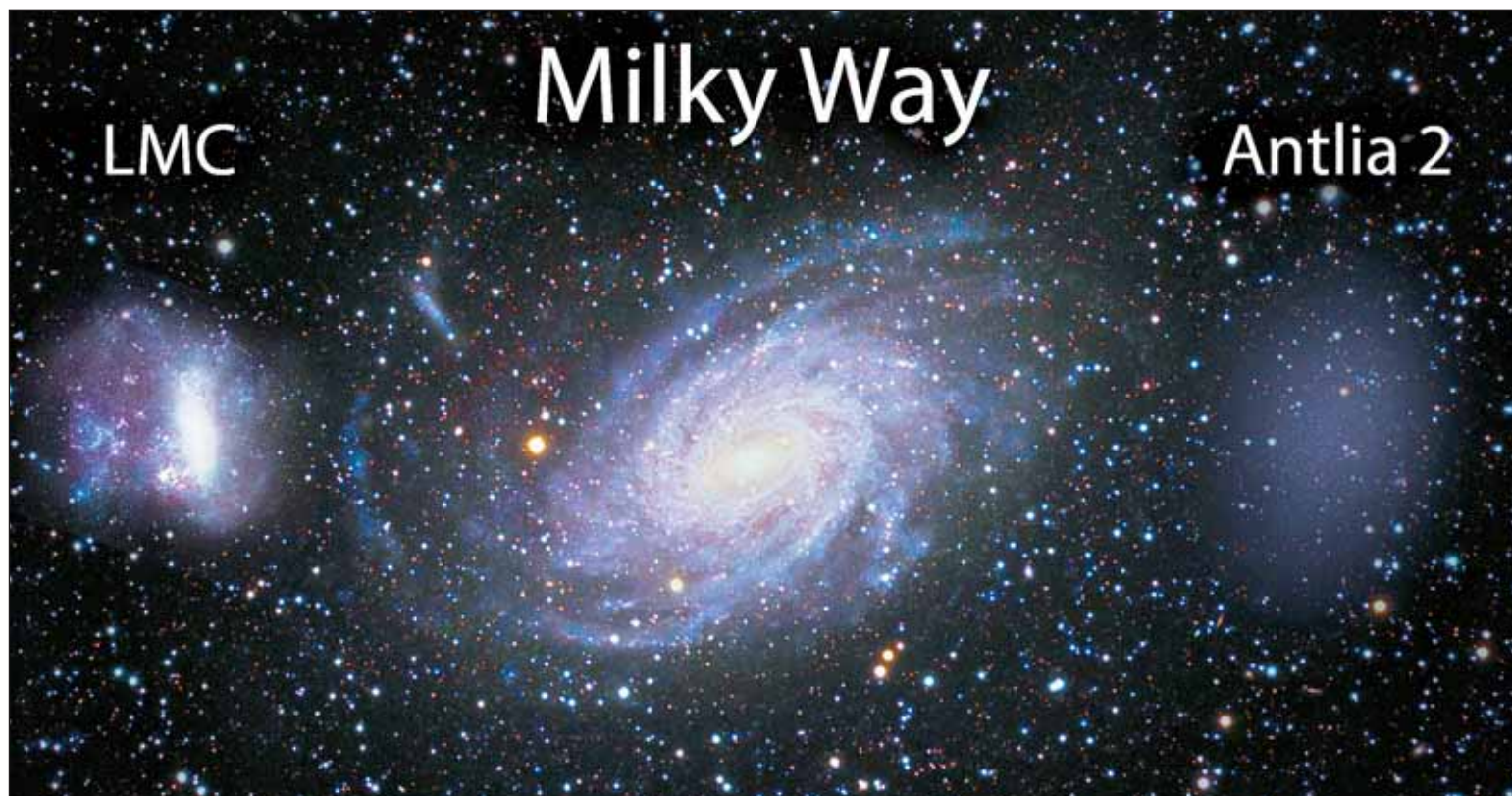
۴۶۵

ضمیمه علمی روزنامه اطلاعات یکشنبه ۹ تیر ۱۳۹۸ - سال نودوسوم - شماره ۲۷۳۱۶



سوخت هیدروژنی
انرژی پاک دنیای آینده

■ روزگاری یک کهکشان کوتوله به راه شیری برخورد کرد ■



مدت‌های مدیدی است که دانشمندان به دنبال توضیحی برای منشأ پیدایش امواج گازی روی دیسک راه شیری بوده‌اند. در سال ۲۰۰۶ ستاره‌شناس‌هایی که روی گاز هیدروژن در دیسک راه شیری مطالعه و از آن نقشه‌برداری می‌کردند به مورد حیرت‌انگیزی برخوردند. آنها دریافتند که امواجی گازی از دیسک خارجی راه شیری به بیرون تراوش می‌کنند، انگار مجسمه‌سازی در ابعاد کهکشانی هنگام کار با چرخ سفال‌گری بی‌توجهی کرده یا کنترل چرخ از دستش خارج شده و لبه‌های بشقاب گلی موج و ناصاف از آب در آمده باشد.

در چندین مقاله پژوهشی که «سوکانیا چاکرابارتی»، یکی از دانشمندان «مؤسسه فناوری راجستر» بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۴ منتشر کرده، به یک نظریه اشاره شده است: "میلیاردها سال پیش یک کهکشان کوتوله با شدت به کهکشان راه شیری برخورد کرد و در اثر این تصادم امواجی روی لبه‌های دیسک بیرونی کهکشان ما ظاهر شدند. او به جستجو پرداخت تا نشانه‌هایی از کهکشان کوتوله پیدا کند. علی‌رغم این که جزئیاتی امیدوارکننده به دست آورد، اثر بارزی از آن مشاهده نکرد."

اما در پاییز سال گذشته، ستاره‌شناس‌ها از کشف یک کهکشان کوتوله بسیار کم‌نور خبر دادند که ۴۲۰ هزار سال نوری از زمین فاصله دارد و در آن سوی راه شیری، در فاصله‌ای دور قرار گرفته است. این کهکشان که نام «آنتلیا ۲» (Antlia 2) را روی آن گذاشته‌اند شاید درست همان کهکشانی باشد که چاکرابارتی به دنبالش بوده است. در واقع چند تن از دوستانش به او پیغام دادند که آیا خبر کشف این کهکشان کوتوله تاریک را خوانده است یا خیر و او هم پرسیده بود که آیا این همان کهکشانی نیست که خودش ۱۰ سال پیش درباره‌اش حرف زده بود؟

چاکرابارتی زمانی که دانشجوی فوق‌دکتر بود از وجود این کهکشان تعجب برانگیز آگاه شد. او اثراتی را که کهکشان‌های کوتوله به هنگام تماس با دیسک‌های خارجی کهکشان‌های دیگر روی آنها می‌گذرانند را شبیه‌سازی کرد و سرانجام به این نتیجه رسید که یک برهم‌کنش گرانشی بهترین عاملی است که به راه شیری این شکل و ظاهر منحصر به فرد را داده است. اما رصدهای طولانی مدتی که تلسکوپ فضایی هابل از ستاره‌های موجود در کهکشان‌های کشف شده از جمله ابر ماژلانی کوچک، ابر ماژلانی بزرگ و کوتوله قوس انجام داد نشان دادند که ایجاد امواج هیدروژنی بر لبه‌های صفحه خارجی راه شیری کار این کهکشان‌های کوتوله نیست. در واقع یک کهکشان کوتوله جدید و ناشناخته به کهکشان ما اصابت کرده و موج‌هایی را در لبه آن به جا گذاشته است.

بنابراین چاکرابارتی به همراه تعدادی ستاره‌شناس دیگر، چند ستاره متغیر دلتا قیفاووسی را پیدا کردند که ظاهر ۳۰۰ هزار سال نوری

از زمین فاصله داشتند و احتمالاً بخشی از یک کهکشان کوتوله بودند که تحت تأثیر میدان گرانشی راه شیری از آن جدا شده بودند. به هر ترتیب، ماهیت و فاصله این ستاره‌ها معلوم نشد و این پژوهش تا همین جا رها شد تا این که پژوهشگرهای آکادمی سینیکا در تایوان کهکشان کوتوله جدید آنتلیا ۲، را که عامل تغییر ظاهری دیسک خارجی راه شیری بود را کشف کردند.



آنتلیا ۲ یک کهکشان اقماری است، یعنی به صورت مداری دور کهکشان راه شیری می‌چرخد. این کهکشان در مقایسه با کهکشان‌های کوتوله دیگر، کهکشانی متفاوت و نا متعارف است. با آن که این کهکشان تقریباً به اندازه ابر ماژلانی بزرگ است، ستاره‌های آن به طرز عجیبی در لایه‌ای باریک پراکنده شده‌اند. در نتیجه درخشندگی سطحی آن به اندازه دو قدر ضعیف‌تر از ابر ماژلانی بزرگ است، یعنی ۱۰ هزار بار نور کمتری از خود منتشر می‌کند. در حقیقت بخش زیادی از آن متشکل از ماده تاریک است اما دانشمندان هنوز نمی‌دانند ماهیت ذرات ماده تاریک آن چیست.

این کهکشان کمترین میزان درخشندگی سطحی را در میان کهکشان‌های کشف شده دارد و ۱۰۰ برابر پراکنده‌تر از هر کهکشان

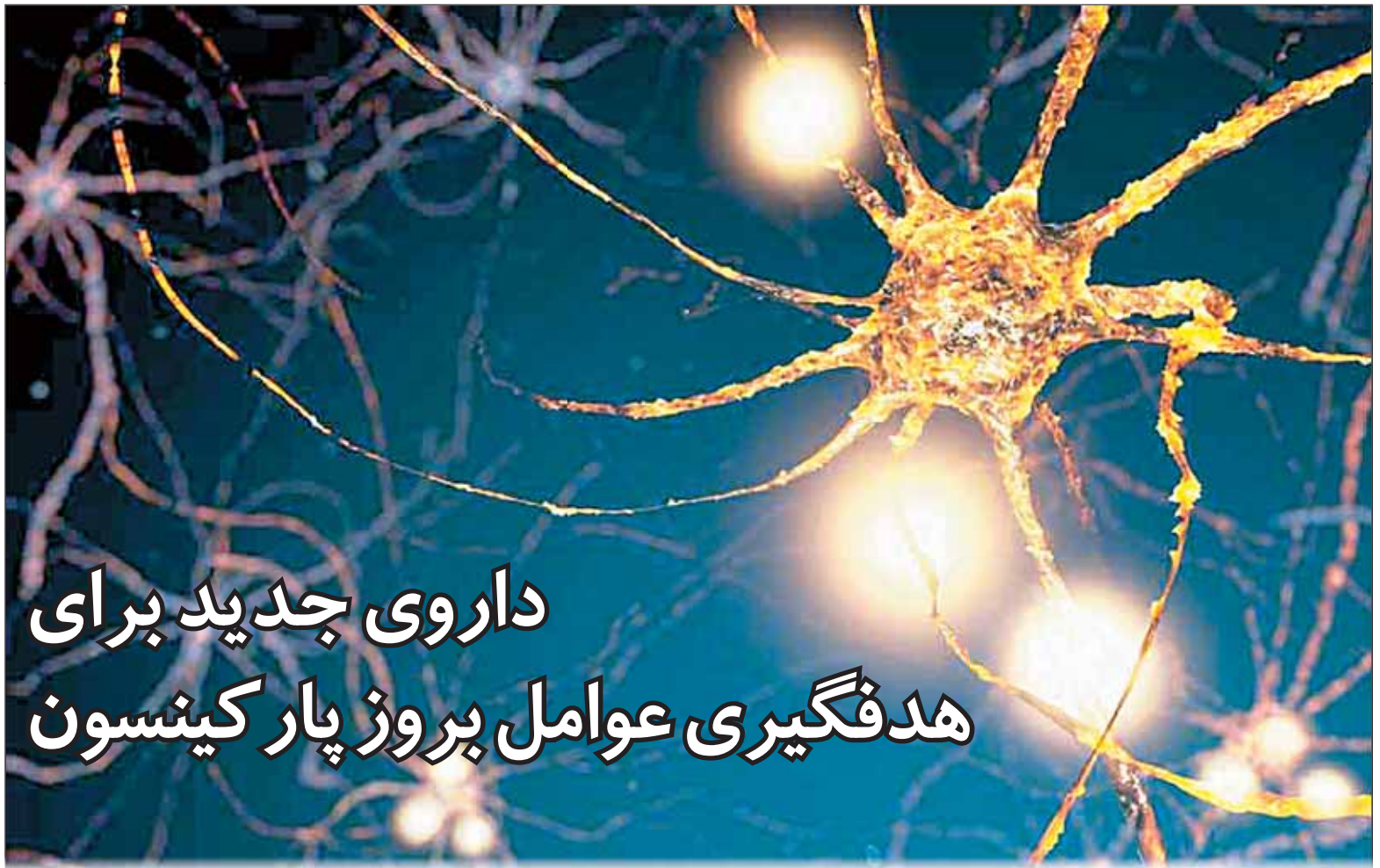
فوق پراکنده‌ای است که تا کنون کشف شده است. فهم این که پیوستگی کهکشانی با این ضخامت کم چگونه حفظ شده کار مشکلی است. اما شاید این انسجام بی‌دوام بوده است. به عبارتی دیگر، این امکان وجود دارد که نیروی گرانش کهکشان راه شیری در حال متلاشی کردن اجزای آن باشد.

نه جرم راه شیری به خوبی تعیین شده است و نه جرم آنتلیا ۲ مشخص است. به علاوه، هنوز روشن نیست آنتلیا ۲ تا چه حد به مرکز کهکشان ما نزدیک شده است. درست همین دو عامل، یعنی جرم و میزان تماس در تعیین این که آیا کهکشان کوتوله قدرت گرانشی لازم را برای در هم پیچیدن لبه دیسک راه شیری در امواج گاز داشته است یا خیر بسیار مهم هستند. جرم کهکشان کوتوله قوس به حد کافی نیست؛ یعنی به قدری نیست که بتواند این دگرگونی‌ها را در دیسک خارجی راه شیری ایجاد کند.

دو ابر ماژلانی کوچک و بزرگ هم دورتر از این هستند که باعث ایجاد تغییری شوند. کهکشان‌های کوتوله کشف شده دیگر نیز به مراتب یا کم‌جرم‌تر هستند یا در فاصله‌ای دورتر قرار دارند. این فقط از عهده کهکشان کوتوله‌ای مثل آنتلیا ۲ بر می‌آید. اما همه با این نظریه موافق نیستند. به عقیده پژوهشگران دانشگاه کمبریج، شبیه‌سازی‌های ارائه شده در مورد آنتلیا ۲ بسیار ساده هستند. به علاوه، اگرچه این کهکشان کوتوله تاریک نتیجه مأموریت گایا، تلسکوپ فضایی آژانس فضایی اروپا است اما ابهاماتی در داده‌های فراهم شده توسط آن وجود دارد. این پرسش مطرح می‌شود که آیا ستاره‌های متغیر دلتا قیفاووسی که چاکرابارتی کشف کرده بود واقعاً متعلق به آنتلیا ۲ هستند؟

احتمال خیلی زیادی وجود دارد که این ستاره‌ها زاده بقایای ناشی از گرانش باشند، اما تا قبل از این که اطلاعات بیشتری به دست نیایند، نمی‌توان با اطمینان در این باره اظهار نظر کرد.

خوشبختانه دانشمندان به زودی به داده‌های دقیق‌تری دست خواهند یافت. داده‌هایی که در دو مأموریت بعدی تلسکوپ فضایی گایا در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ حاصل خواهند شد، دقت و صحت داده‌های قبلی را تکمیل خواهند کرد. آژانس فضایی اروپا قصد دارد با کمک گایا یک نقشه سه بعدی از کهکشان خودمان تهیه کند. همچنین، با توجه به این که آنتلیا ۲ طبق نظر چاکرابارتی از نزدیک مرکز کهکشان راه شیری گذر کرده است، داده‌های تکمیلی که از مدارهای گردش ستارگان آن حاصل می‌شوند به بهترین نحو نشان خواهند داد که آیا کهکشان کوتوله جدید طراح دیسک خارجی کهکشان ما بوده و آن را به این شکل درآورده است یا خیر. اگر این نظریه به اثبات برسد، آنتلیا ۲ به یک آزمایشگاه طبیعی ایده‌آل برای پژوهش درباره ماده تاریک تبدیل خواهد شد.



داروی جدید برای هدفگیری عوامل بروز پارکینسون

فعال می کند. این فعال شدگی ترکیبات سمی در موش های آزمایشگاهی منجر به آسیب دیدگی نورون های مغزی و استرس اکسایشی شد که هر دو، علائم بیماری پارکینسون هستند.

تقریباً ۸۰ درصد از جمعیت انسان ها فقط یک کپی از آنزیم CYP2D6 دارند اما ۲۰ درصد مابقی، انواع دیگری از آنزیم یا چند کپی از آن را در بدن خود دارند. در این افراد فعالیت این آنزیم ممکن است زیاد باشد. مواردی از ارتباط بین انواع دیگر آنزیم و درصد بیشتری از ابتلا به پارکینسون وجود دارد.

پژوهشگران نشان دادند که آنزیم میتوکندریایی CYP2D6 می تواند به خوبی MPTP را اکسید و تبدیل به MPP+ کند. وقتی آنها ترکیباتی که مانع از عملکرد CYP2D6 می شود را تزریق کردند، فرایند تبدیل این دو ترکیب متوقف شد. متعاقب آن نیز از زوال نورون ها به میزان زیادی کاسته شد.

با افزودن MPTP به نورون های حساس به دوپامین و نیز با اضافه کردن بازدارنده CYP2D6 به خوبی از نورون ها محافظت و از آسیب دیدگی آنها جلوگیری می شود.

این که CYP2D6 بر فعالیت گروهی از داروها بر بدن اثر می گذارد امری مسلم است. پژوهشگرها در آزمایش هایشان نشان دادند که موش های فاقد آنزیم CYP2D6 علائم شدیدی را که در موش های دارای این پروتئین بروز کردند از خود نشان ندادند. به علاوه، وجود بازدارنده پروتئین CYP2D6 از آسیب دیدگی نورون های مغزی موش ها جلوگیری کرد. تعدادی از بازدارنده های آنزیم مونوآمین اکسیداز ب که در موارد کلینیکی به منظور درمان بیماری پارکینسون استفاده شدند دارای اثرات جانبی بودند. اما بازدارنده آنزیم CYP2D6 میتوکندریایی بهتر بیماری را هدف می گیرد و عوارض جانبی کمتری به همراه دارد.

بازدارنده آنزیم CYP2D6 ضد فشار خون، از خانواده داروهای «رزپین» (داروهای ضد فشار خون و ضد سایکوز) در گروه آلفانوئیدها است. این پروتئین در گیاهی با نام علمی *Rauvolfia serpentina* یافت می شود و تا مدت ها در هند برای درمان بیماری های روانی مانند پارانویا و اسکیزوفرنی به کار می رفته است. بنابراین، هدف گرفتن ترکیبات سمی با روش میتوکندریایی می تواند در درمان بیماران مبتلا به پارکینسون مؤثر عمل کند.

عصبی با نام «یاخته های گلیال» وجود دارد. به عبارتی دیگر، درک رایج دانشمندان از مکانیسم MPTP این بود که این ماده وارد مغز شده و با کمک آنزیم مونوآمین اکسیداز ب تبدیل به ترکیب سمی MPP+ می شود. این آنزیم در میتوکندری های نورون های غیر حساس به دوپامین قرار دارد. به عقیده آنها، MPP+ توسط پروتئین های ناقل دوپامین به نورون های دوپامین (غیر حساس به دوپامین) برده می شوند. این همان نقطه ای است که MPP+ جلوی عملکرد میتوکندری ها را می گیرد و منجر به مرگ سلول می شود. در حقیقت بیماری پارکینسون در اثر پایین بودن میزان دوپامین در مغز به وجود می آید.

پژوهشگرها سعی کردند اثرات پارکینسون را با هدف گرفتن دو عاملی که در بروز آن نقش دارند خنثی کنند، یعنی آنزیم مونوآمین اکسیداز ب و پروتئین حامل دوپامین. اما موفقیت آنها نسبی بود. این مکانیسمی بود که پیش از مطالعات پژوهشگرهای دانشگاه پنسیلوانیا به دست آمده بود، اما آن چه پژوهشگرهای این دانشگاه ارائه می دهند مکانیسمی کاملاً متفاوت و جداگانه است.

آنها توجه خود را روی مولکول میتوکندریایی به نام «CYP2D6» متمرکز کردند که پیش تر مطالعاتی رویش انجام نگرفته بود. آنها در کارهای آزمایشگاهی قبلی خود نشان داده بودند که CYP2D6، پروتئینی که به طور عمده در شبکه آندوپلاسمی سلول یافت می شود، می تواند در تبدیل MPTP به MPP+ نقش داشته باشد.

تصور می شد که CYP2D6 متصل به شبکه آندوپلاسمی، علی رغم آنزیم مونوآمین اکسیداز ب در مقابل سمی بودن MPTP نقش محافظت کننده داشته باشد. اما اکنون در مطالعه ای که به تازگی انجام یافته به این نتیجه رسیده اند که مولکول CYP2D6 می تواند به راحتی MPTP را به MPP+ تبدیل کند. این نشان می دهد که ارتباط مستقیمی بین این پروتئین میتوکندریایی و بیماری پارکینسون وجود دارد.

آنها با نگاه دقیق تری دو ترکیب «بتاکربولین» و «ایزو کوئینولین» را بررسی کردند. این دو ترکیب، سمومی مشابه MPTP هستند که پس از مصرف تنباکو، سیگار، الکل و برخی غذاها در بدن تولید می شوند.

طبق مطالعات جدید، در واقع به جای آنزیم مونوآمین اکسیداز ب، این آنزیم میتوکندریایی CYP2D6 است که بتاکربولین ها و ایزو کوئینولین ها را درون نورون های تولید کننده دوپامین و نه در یاخته های گلیال،

حدود سه دهه پیش، دانشمندان کشف کردند که ماده ای شیمیایی موجود در مخدرهای مصنوعی، یعنی ترکیب MPTP باعث بروز شکلی از بیماری پارکینسون می شود. در مطالعه دقیقی که پژوهشگرهای دانشکده دامپزشکی دانشگاه پنسیلوانیا انجام دادند پی بردند آنزیمی در بدن وجود دارد که می تواند ترکیبات تشکیل شده از آلفانوئیدهای موجود در برخی غذاها و دخانیات را به مواد شیمیایی مشابه MPTP تبدیل کند. MPTP نوعی نوروتوکسین و ماده متشکله MPP+ است که باعث از بین رفتن نورون های مغزی می شود.

این آنزیم میتوکندریایی «CYP2D6» نامیده می شود و یکی از مهم ترین آنزیم هایی است که در متابولیز و دفع کردن زنبوبوتیک ها در بدن نقش دارد. زنبوبوتیک ماده ای شیمیایی است که به طور طبیعی در بدن یک موجود زنده یافت نمی شود. آنزیم CYP2D6 تقریباً ۲۵ درصد از داروهای که برای درمان بیماری های مختلف مصرف می کنیم را متابولیز و از بدن حذف می کند. این همان ماده جدیدی است که پژوهشگران برای کاهش دادن صدمات ناشی از بیماری پارکینسون بر مغز شناسایی کرده اند.

در طول دو یا سه دهه گذشته پژوهشگران در تلاش بوده اند تا جلوی فرایندی را که منجر به تولید MPTP می شود را بگیرند. آنها برای مطالعه روی پارکینسون، اثرات ناشی از بیماری را روی جانوران آزمایش کردند. برای این منظور ترکیبی از MPTP که یک ماده آلاینده از داروی غیر مجاز MPPP (هروئین مصنوعی) است را وارد بدن موش های آزمایشگاهی کردند.

مطالعات نشان دادند که MPTP و ترکیبات سمی مشابه آن باعث آسیب دیدگی سلول های مغزی شدند که به پیام رسان عصبی دوپامین واکنش نشان می دهند. این آسیب دیدگی به بروز اختلالاتی در کنترل عضلات از جمله رعشه و ناتوانی در راه رفتن می انجامد. بنا بر این مطالعات، MPTP باعث بروز بیماری پارکینسون در جوندگان و نخستی ها می شود.

مکانیسم عملکرد آن طبق برداشت دانشمندان به این ترتیب بود که این ترکیبات سمی با اکسیژن ترکیب می شوند تا MPP+ را تشکیل دهند که یک متابولیت سمی است. آنزیمی که تصور می شد فرایند دگرگونی ترکیبات شیمیایی به MPTP را انجام می دهد، «مونوآمین اکسیداز ب» یا به طور اختصار «MAO-B» است که در یاخته های پشتیبان دستگاه

وقت آن رسیده‌که از دوران خیزش هیدروژن در دنیا فناوری بیشترین بهره را ببریم و از پتانسیل این سبک‌ترین عنصر در جهان به عنوان یک منبع انرژی پایدارتر و ایمن تر استفاده کنیم.

هیدروژن می‌تواند در آینده جایگاه پاک‌ترین منبع تولید انرژی را از آن خود کند. در سال ۱۹۶۶ شرکت جنرال موتورز نخستین وسیله نقلیه خود را که سوختش از هیدروژن تأمین می‌شد ساخت. اما خودروی ون الکتریکی ساخت این شرکت به جای این‌که صنعت خودروسازی را متحول کند، از موزه سر درآورد. نیم قرن بعد، یعنی زمانی‌که ما در آن حضور داریم، هنوز منتظریم تا هیدروژن به قول خود علم کند و فناوری انرژی پاک را برپایمان به ارمغان بیاورد.

آژانس بین‌المللی انرژی در گزارش جدیدی تحت عنوان «آینده هیدروژن: ربودن فرصت‌های امروز» که در نشست وزرای محیط‌زیست و انرژی کشورهای G۲۰در ژان‌پازخوانی‌شد اعلام کرده‌است که تعداد سیاست‌ها و پروژه‌های مرتبط با هیدروژن در سراسر دنیا به‌طور افزون بالا می‌رود، اما هنوز چالش‌هایی

روشی جدید و کم‌هزینه

در تولید سوخت هیدروژنی

پژوهشگرهای دانشگاه آرکانزاس ثابت کرده‌اند که نانوذرات متشکل از نیکل و آهن نسبت به مواد گران‌قیمت‌تر بهتر و بیشتر می‌توانند در فرایند تولید سوخت هیدروژنی از طریق الکترولیز آب نقش کاتالیست را ایفا کنند.

آنها نشان دادند که استفاده از نانو کاتالیست‌هایی از جنس نیکل و آهن عملکردمفید الکترولیز آب را افزایش می‌دهد. الکترولیز آب روشی برای تجزیه آن به مولکول‌های اکسیژن و هیدروژن با کمک جریان الکتریسیته و سپس ترکیب آنها با الکترون به منظور ایجاد هیدروژن گازی است.

پژوهشگران متوجه شدند زمانی‌که نانوذرات متشکل از پوسته آهن و نیکل که در اطراف هسته نیکل هستند به این فرایند اضافه می‌شوند، با اتم‌های اکسیژن و هیدروژن واکنش انجام می‌دهند تا پیوندهایی اتمی را سست کنند.

در واقع نانوذرات با بهتر کردن کارایی واکنش، اجازه می‌دهند اکسیژن با سهولت بیشتری تولید شود. به علاوه، نیکل و آهن از دیگر کاتالیست‌ها که از مواد کمیاب ساخته می‌شوند ارزان‌قیمت‌تر هستند.

این کشف کمک می‌کند تا الکترولیز آب به منظور تولید سوخت هیدروژنی به روشی کاربردی‌تر و کم‌هزینه‌تر تبدیل شود. روش‌های فعلی الکترولیز آب نیازمند صرف انرژی زیاد هستند تا نتیجه مؤثری از خود نشان دهند.

وجود دارند که باید از سر راه برداشته شوند. هیدروژن تطبیق‌پذیری بالایی دارد و می‌تواند مشکلات پرنرج انرژی در جهان را حل کند. برای مثال این توانایی را دارد که از بخش‌هایی مثل حمل و نقل در مسافت‌های طولانی و تولید و مصرف مواد شیمیایی که کاهش انتشار آلاینده‌ها در آنها مشکل است کربن زدایی کند. همچنین هیدروژن پتانسیل ذخیره انرژی حاصل از منابع تجدیدپذیر مانند صفحات خورشیدی فوتولتائیک و باد را دارد تا بتواند پاسخ‌گوی نیاز جوامع باشد. به علاوه، می‌توان آن را به راحتی به حالت گاز از طریق لوله یا به حالت مایع از طریق کشتی به عنوان گاز طبیعی مایع حمل و نقل کرد. علی‌رغم این مزایا، موانعی وجود دارند که مرحله گذار کشورهای دنیا به دوران مصرف‌گسترده هیدروژن به عنوان سوخت پاک را به تأخیر می‌اندازند. یکی از موانع این است که نمی‌تواند به حد مورد انتظار یک سوخت پاک تلقی شود، چون تولید سوخت از یک منبع انرژی کم کربن در حال حاضر کاری پرهزینه است، بنابراین تولید آن تقریباً به‌طور کامل از گاز طبیعی و ذغال سنگ تأمین می‌شود. انتشار گازهای آلاینده از این دو منبع هم به‌طور سالانه بسیار زیاد و معادل گازهای آلاینده‌ای است که انگلستان و اندونزی در مجموع به هوا می‌پراکنند. آژانس بین‌المللی انرژی معتقد است که در گذشته چند شروع اشتباه برای مصرف هیدروژن صورت گرفته است. برای مثال، تمایل به بهره‌برداری از هیدروژن به‌عنوان منبع سوخت در دهه ۱۹۷۰ به سرعت افزایش یافت. این زمانی بود که کشورهای عربی عضو اوپک اعلام تحریم نفتی کردند. اما پیش از این که پیشرفتی در جایگزین شدن هیدروژن صورت گیرد، بازار نفت تعادل از دست رفته خود را بازیافت.

اما این بار گرایش به هیدروژن علت دیگری دارد و آن تلاش‌های جهانی در راستای کاهش انتشار گازهای کربنی است. تنوع کاربردی هیدروژن روز به روز دولت‌ها و شرکت‌های مختلف سراسر دنیا را در جایگزین کردن این منبع انرژی راغب‌تر می‌کند. کشورهایی که منابع انرژی را وارد و صادر می‌کنند، به علاوه تأمین‌کنندگان انرژی الکتریکی تجدیدپذیر، تولیدکنندگان گاز صنعتی، نیروگاه‌های برق و گاز، کارخانه جات خودروسازی، شرکت‌های نفت و گاز، شرکت‌های بزرگ مهندسی و شهرها همه از این رویکرد پشتیبانی می‌کنند و حمایت همه این بخش‌ها همواره بیشتر می‌شود.

برای این‌که پروژه‌های هیدروژنی بیشتری رواج پیدا کنند، آژانس بین‌المللی انرژی ۷ توصیه به کشورها دارد. برای مثال دولت‌ها سیاست‌هایی اتخاذ کنند که تقاضا برای هیدروژن پاک در بازار جهانی بالا برود و نیز از پروژه‌های پژوهش و توسعه برای کاستن هزینه‌ها حمایت کنند.

وام‌های هدفمند و زمان‌بندی‌شده می‌توانند بخش خصوصی را در سرمایه‌گذاری برای هیدروژن تشویق کنند. تبدیل درگاه‌های صنعتی به هاب‌هایی که باعث کاهش هزینه‌ها شوند، کاستن هیدروژن کربنی و استفاده از زیرساخت‌های گازی موجود برای ایجاد ذخایر جدیدی از هیدروژن پاک، همچنین برقراری مسیرهای حمل و نقل ایی برای تجارت بین‌المللی هیدروژن و گسترش مسیرهای حمل و نقل زمینی به منظور رقابتی کردن وسایل نقلیه‌ای که با پیل‌های سوختی حرکت می‌کنند، از جمله استراتژی‌های دراز مدت در بهره‌برداری از هیدروژن هستند.

می‌گویند هیدروژن سوخت آینده است، اما عده‌ای این را یک شوخی تعبیر می‌کنند که البته می‌تواند نادرست باشد. چالش‌های مربوط به تغییرات آب و هوایی و رونق صنایع خورشیدی و بادی اهمیت هیدروژن را برجسته‌تر کرده و توجه دولت‌ها و بخش‌های تجاری غیر از صنایع خودروسازی را به سوی آن جلب می‌کنند.

بیشترمقدار هیدروژنی که امروزه تولید می‌شود ناپاک است، اما فناوری لازم برای پاک‌سازی آن را در اختیار داریم. برای درک این‌که چگونه هیدروژن از میدان‌های بحث و مناظره و تبلیغات وارد میدان واقعیت می‌شود، باید از وضعیت حساسی که سیستم کنونی انرژی در جهان با آن مواجه است آگاهی داشته باشیم.

متأسفانه اکنون دنیا در حال فاصله گرفتن از اهداف پیمان پاریس در رابطه با تغییر اقلیم است که به هدف کاستن سریع گازهای گلخانه‌ای امضا شده است. برای دوباره معطوف کردن توجه جهانی به این موضوع، لازم است منابع انرژی تجدیدپذیر مانند باد و خورشید سهم زیادی در ذخیره انرژی داشته باشند. اما مشکلاتی برای عملکرد بهینه و سریع‌تر این منابع وجود دارد؛ مقدار انرژی تولید شده از این منابع به شرایط آب و هوایی یا زمان روز و سال بستگی دارد. بنابراین، شاید در ساعتی که برق حاصل از منابع تجدیدپذیر مورد نیاز باشد، افراد خانه یا کارگران کارخانه آن را در اختیار نداشته باشند.

هیدروژن یکی از راه‌های ذخیره این انرژی متغیر است. البته گزینه‌های دیگری مانند باتری‌های لیتیوم – یون که برق مورد نیاز تلفن‌های هوشمند و خودروهای الکتریکی را تأمین می‌کنند هم وجود دارند، اما نمی‌توانند از لحاظ



یکشنبه ۹ تیر ۱۳۹۸ - سال نو دوسوم - شماره ۲۷۳۱۶

سوخت هیدروژنی، انرژی پاک دنیای آینده

تولید هیدروژن به دنبال تجزیه آب به دو عنصر هیدروژن و اکسیژن با استفاده از الکتریسته تجدیدپذیر که از نیروی خورشید یا باد به دست می‌آید میسر است. اما روش ارزان‌تر استخراج آن از گاز طبیعی و ذغال سنگ است.

یکی از مهم‌ترین مسائل مطرح شده کنونی این است که متداول‌ترین راه برای تولید هیدروژن استفاده از سوخت‌های فسیلی است. مقدار هیدروژن استخراج‌شده از ذغال و گاز طبیعی برای مصارف صنعتی در طول یک سال در تئوری برای تأمین سوخت نیمی از خودروهای در حال تردد در سراسر جهان کافی خواهد بود.

اما این سوخت‌ها دی‌اکسید کربن متصاعد می‌کنند. همان‌طور که گفته شد تولید هیدروژن با استفاده از سوخت‌های فسیلی به اندازه مجموع گازهای گلخانه‌ای منتشر شده در دو کشور انگلستان و اندونزی گازهای گلخانه‌ای ایجاد می‌کند. پاک‌سازی این صنایع با گرفتن آلاینده‌های کربنی از هوا و ذخیره کردن آنها با تجهیز صنایع با هیدروژن حاصل از منابع تجدیدپذیر کار دشواری است، اما در عین حال فرصت بزرگی جهت تأسیس یک صنعت هیدروژنی جهانی برای دنیای آینده است.

مشکل دیگر در تولید هیدروژن هزینه بالای آن است. هیدروژن حاصل از منابع تجدیدپذیر دو یا سه برابر گران‌تر از تولید آن از گاز طبیعی است اما با توجه به این‌که انرژی‌های بادی و خورشیدی ارزان‌تر شده‌اند، برخورداری از هیدروژن پاک بیشتر میسر می‌شود.

سوختی که کمک کرد بشنر قدم به ماه بگذارد، هیدروژن به تهایی نبود.



پیل‌های سوختی که ۵۰سال پیش سوخت ماه‌نشین‌های مأموریت آپولو را تأمین کردند تابع همان اصل تولید الکتریسیته‌ای هستند که ما از قرن پیش می‌شناسیم. به عبارتی دیگر، با واکنش دادن هیدروژن و اکسیژن الکتریسته تولید می‌کنیم و تنها ماده زائد و البته پایی که به جا می‌ماند آب است.

آب ماده‌ای است که وجودش هم در زمین و هم در فضا برای انسان‌ها فایده و ضرورت دارد. ما در دنیا امروز نیازمند سوخت‌های قابل‌حملی غیر از نفت هستیم. هیدروژن چه در پیل‌های سوختی و چه در موتورهای درون‌سوز به عنوان جایگزین سوخت‌های فسیلی یک گزینه سبز و پاک به شمار می‌رود. آلایندگی سوخت هیدروژنی در هنگام مصرف صفر در صد است، بنابراین می‌تواند راه حلی برای جلوگیری از آلودگی هوای شهرها باشد. در شمال انگلستان، پروژه H۲۱ که بزرگ‌ترین پروژه تولید انرژی پاک است، قرار است از سال ۲۰۲۸ به بعد منبع گاز خانگی ۲/۷ میلیون خانوار را تبدیل به هیدروژن کند. برآورد شده است که تا سال ۲۰۵۰ هیدروژن، ۲۴ درصد از نیاز مردم سراسر اروپا به انرژی

مغناطیس،

نیروی افزایش دهنده تولید هیدروژن

امروزه میزان گاز CO۲ به حدی بالا رفته است که با میزان ۴۱۵ ppm(واحدی برای سنجش غلظت مواد رقیق) در تاریخ بشر رکورد شکسته است. این واقعیت تأسف بار اهمیت یافتن جایگزینی برای سوخت‌های تولیدکننده این گاز را پررنگ‌تر می‌کند. یکی از منابع انرژی دوستدار محیط‌زیست هیدروژنی است که از طریق تجزیه آب به اتم‌های تشکیل دهنده اش به دست می‌آید. پژوهشگرهای «مؤسسه پژوهش‌های شیمیایی کاتالونیا» در اسپانیا با روش ابداعی خود تولید هیدروژن را یک گام جلوتر برده‌اند.

این پژوهشگران موفق شده‌اند با استفاده از آهن ربا و با عمل الکترولیز به‌طور مستقیم تولید هیدروژن را در تجزیه آب قلیایی افزایش دهند. سداسی این روش و کم‌هزینه بودن این فناوری، استفاده از آن را در مقیاس وسیع در کاربردهای صنعتی امکان‌پذیر می‌کند.

آنها با نزدیک کردن یک آهن ربا به الکترولایزر، فعالیت الکتروکاتالیتیک در قطب‌اند را تسریع کردند، به طوری که میزان تولید هیدروژن به دو برابر رسید. میدان مغناطیسی به‌طور مستقیم در روند واکنش تأثیری می‌گذارد. به عقیده آنها در میان آهنرباه‌ا، آهنربای فریت با نیروی مغناطیسی بسیار زیاد است که بیشترین اثر را در میان دیگر آهنرباها در ایجاد میدان مغناطیسی دارد. این فریت همچنین می‌تواند با نیروی مغناطیسی، خود را به یک تکیه‌گافلزی از جنس نیکل بچسباند، بنابراین دیگر نیازی نیست که یک ماده پیونده (binder) برای اتصال کاتالیست‌ها به یک تکیه‌گاه فیزیکی به کار رود.

را تأمین خواهد کرد.

محدود کردن گرمایش زمین و رساندن آن به سطحی بی‌خطر یک چالش بزرگ است که فناوری‌های پیشرفته‌ای را می‌طلبد. کاربرد هیدروژن می‌تواند بخشی از راه حل برای مقابله با این پدیده تهدیدآمیز باشد.

گروهی از پژوهشگرهای آکادمی علوم چین به تازگی روشی ابداع کرده‌اند که طی آن می‌توانند با به کارگیری انرژی نوری، یعنی نور خورشید و نور مصنوعی و نیز زیست توده سوخت دیزل و هیدروژن تولید کنند.

زیست توده، شامل کاه و خاشاک کشاورزی و زایدات جنگلی، بزرگ‌ترین منبع ذخایر کربنی پایدار در طبیعت است و می‌تواند جایگزین منابع پتروشیمیایی برای تولید مقادیر زیادی محصولات ثانویه شود.

تجزیه زیست توده یا مشتقات آن به جای تجزیه فوتو کاتالیکی آب برای رسیدن به هیدروژن معمولاً استفاده از نور خورشید یا نور مصنوعی را در فرایند تبدیل بالاتر می‌برد؛ علاوه بر این که در طول این فرایند میزان بیشتری هیدروژن تولید می‌شود. در ضمن باید یادآور شد که واکنش تبدیل در دمای محیط صورت می‌گیرد.

از سوی دیگر، محصولات اکسایشی که از زیست توده مشتق می‌شوند بلااستفاده هستند. بنابراین اشکال کار در این است که زیست توده پایدار به هدر می‌رود و آلودگی زیست محیطی ایجاد می‌شود. با این وصف، ایجاد فناوری‌هایی که تولید هیدروژن و تبدیل زیست توده به مواد شیمیایی مفید یا سوخت را با هم ادغام کنند به معنی تضمین دو برابر استفاده بهینه از مواد و انرژی هم در صنعت و هم در زندگی روزمره است.

وقت آن رسیده‌که از دوران خیزش هیدروژن در دنیای فناوری بیشترین بهره را ببریم و از پتانسیل این سبک‌ترین عنصر در جهان به عنوان یک منبع انرژی پایدارتر و ایمن‌ تر استفاده کنیم.

هیدروژن می‌تواند در آینده جایگاه پاک‌ترین منبع تولید انرژی را از آن خود کند. در سال ۱۹۶۶ شرکت جنرال موتورز نخستین وسیله نقلیه خود را که سوختش از هیدروژن تأمین می‌شد ساخت. اما خودروی ون الکتریکی ساخت این شرکت به جای این‌که صنعت خودروسازی را متحول کند، از موزه سر درآورد. نیم قرن بعد، یعنی زمانی‌که ما در آن حضور داریم، هنوز منتظریم تا هیدروژن به قول خود علم کند و فناوری انرژی پاک را برپایمان به ارمغان بیاورد.

آژانس بین‌المللی انرژی در گزارش جدیدی تحت عنوان «آینده هیدروژن: ربودن فرصت‌های امروز» که در نشست وزرای محیط زیست و انرژی کشورهای G۲۰در ژان پازخوانی شد اعلام کرده‌است که تعداد سیاست‌ها و پروژه‌های مرتبط با هیدروژن در سراسر دنیا به طور افزون بالا می‌رود، اما هنوز چالش‌هایی

روشی جدید و کم هزینه در تولید سوخت هیدروژنی

پژوهشگرهای دانشگاه آرکانزاس ثابت کرده‌اند که نانوذرات متشکل از نیکل و آهن نسبت به مواد گران قیمت‌تر بهتر و بیشتر می‌توانند در فرایند تولید سوخت هیدروژنی از طریق الکترولیز آب نقش کاتالیست را ایفا کنند.

آنها نشان دادند که استفاده از نانو کاتالیست‌هایی از جنس نیکل و آهن عملکردمفید الکترولیز آب را افزایش می‌دهد. الکترولیز آب روشی برای تجزیه آن به مولکول‌های اکسیژن و هیدروژن با کمک جریان الکتریسیته و سپس ترکیب آنها با الکترون به منظور ایجاد هیدروژن گازی است.

پژوهشگران متوجه شدند زمانی که نانوذرات متشکل از پوسته آهن و نیکل که در اطراف هسته نیکل هستند به این فرایند اضافه می‌شوند، با اتم‌های اکسیژن و هیدروژن واکنش انجام می‌دهند تا پیوندهایی اتمی را سست کنند.

در واقع نانوذرات با بهتر کردن کارایی واکنش، اجازه می‌دهند اکسیژن با سهولت بیشتری تولید شود. به علاوه، نیکل و آهن از دیگر کاتالیست‌ها که از مواد کمیاب ساخته می‌شوند ارزان قیمت‌تر هستند.

این کشف کمک می‌کند تا الکترولیز آب به منظور تولید سوخت هیدروژنی به روشی کاربردی‌تر و کم هزینه‌تر تبدیل شود. روش‌های فعلی الکترولیز آب نیازمند صرف انرژی زیاد هستند تا نتیجه مؤثری از خود نشان دهند.

وجود دارند که باید از سر راه برداشته شوند. هیدروژن تطبیق‌پذیری بالایی دارد و می‌تواند مشکلات پرنرج انرژی در جهان را حل کند. برای مثال این توانایی را دارد که از بخش‌هایی مثل حمل و نقل در مسافت‌های طولانی و تولید و مصرف مواد شیمیایی که کاهش انتشار آلاینده‌ها در آنها مشکل است کربن زدایی کند. همچنین هیدروژن پتانسیل ذخیره انرژی حاصل از منابع تجدیدپذیر مانند صفحات خورشیدی فوتوولتائیک و باد را دارد تا بتواند پاسخ‌گوی نیاز جوامع باشد. به علاوه، می‌توان آن را به راحتی به حالت گاز از طریق لوله یا به حالت مایع از طریق کشتی به عنوان گاز طبیعی مایع حمل و نقل کرد. علی‌رغم این مزایا، موانعی وجود دارند که مرحله گذار کشورهای دنیا به دوران مصرف گسترده هیدروژن به عنوان سوخت پاک را به تأخیر می‌اندازند. یکی از موانع این است که نمی‌تواند به حد مورد انتظار یک سوخت پاک تلقی شود، چون تولید سوخت از یک منبع انرژی کم کربن در حال حاضر کاری پرهزینه است، بنابراین تولید آن تقریباً به طور کامل از گاز طبیعی و ذغال سنگ تأمین می‌شود. انتشار گازهای آلاینده از این دو منبع هم به طور سالانه بسیار زیاد و معادل گازهای آلاینده‌ای است که انگلستان و اندونزی در مجموع به هوا می‌پراکنند. آژانس بین‌المللی انرژی معتقد است که در گذشته چند شروع اشتباه برای مصرف هیدروژن صورت گرفته است. برای مثال، تمایل به بهره‌برداری از هیدروژن به عنوان منبع سوخت در دهه ۱۹۷۰ به سرعت افزایش یافت. این زمانی بود که کشورهای عربی عضو اوپک اعلام تحریم نفتی کردند. اما پیش از این که پیشرفتی در جایگزین شدن هیدروژن صورت گیرد، بازار نفت تعادل از دست رفته خود را بازیافت.

اما این بار گرایش به هیدروژن علت دیگری دارد و آن تلاش‌های جهانی در راستای کاهش انتشار گازهای کربنی است. تنوع کاربردی هیدروژن روز به روز دولت‌ها و شرکت‌های مختلف سراسر دنیا را در جایگزین کردن این منبع انرژی راغب‌تر می‌کند. کشورهایی که منابع انرژی را وارد و صادر می‌کنند، به علاوه تأمین کنندگان انرژی الکتریکی تجدیدپذیر، تولیدکنندگان گاز صنعتی، نیروگاه‌های برق و گاز، کارخانه جات خودروسازی، شرکت‌های نفت و گاز، شرکت‌های بزرگ مهندسی و شهرها همه از این رویکرد پشتیبانی می‌کنند و حمایت همه این بخش‌ها همواره بیشتر می‌شود.

برای این‌که پروژه‌های هیدروژنی بیشتری رواج پیدا کنند، آژانس بین‌المللی انرژی ۷ توصیه به کشورها دارد. برای مثال دولت‌ها سیاست‌هایی اتخاذ کنند که تقاضا برای هیدروژن پاک در بازار جهانی بالا برود و نیز از پروژه‌های پژوهش و توسعه برای کاستن هزینه‌ها حمایت کنند.

وام‌های هدفمند و زمان‌بندی شده می‌توانند بخش خصوصی را در سرمایه‌گذاری برای هیدروژن تشویق کنند. تبدیل درگاه‌های صنعتی به هاب‌هایی که باعث کاهش هزینه‌ها شوند، کاستن هیدروژن کربنی و استفاده از زیرساخت‌های گازی موجود برای ایجاد ذخایر جدیدی از هیدروژن پاک، همچنین برقراری مسیرهای حمل و نقل ایی برای تجارت بین‌المللی هیدروژن و گسترش مسیرهای حمل و نقل زمینی به منظور رقابتی کردن وسایل نقلیه‌ای که با پیل‌های سوختی حرکت می‌کنند، از جمله استراتژی‌های دراز مدت در بهره‌برداری از هیدروژن هستند.

می‌گویند هیدروژن سوخت آینده است، اما عده‌ای این را یک شوخی تعبیر می‌کنند که البته می‌تواند نادرست باشد. چالش‌های مربوط به تغییرات آب و هوایی و رونق صنایع خورشیدی و بادی اهمیت هیدروژن را برجسته‌تر کرده و توجه دولت‌ها و بخش‌های تجاری غیر از صنایع خودروسازی را به سوی آن جلب می‌کنند.

بیشترمقدار هیدروژنی که امروزه تولیدمی‌شود ناپاک‌است، اما فناوری لازم برای پاک‌سازی آن را در اختیار داریم. برای درک این‌که چگونه هیدروژن از میدان‌های بحث و مناظره و تبلیغات وارد میدان واقعیت می‌شود، باید از وضعیت حساسی که سیستم کنونی انرژی در جهان با آن مواجه است آگاهی داشته باشیم.

متأسفانه اکنون دنیا در حال فاصله گرفتن از اهداف پیمان پاریس در رابطه با تغییر اقلیم است که به هدف کاستن سریع گازهای گلخانه‌ای امضا شده است. برای دوباره معطوف کردن توجه جهانی به این موضوع، لازم است منابع انرژی تجدیدپذیر مانند باد و خورشید سهم زیادی در ذخیره انرژی داشته باشند. اما مشکلاتی برای عملکرد بهینه و سریع‌تر این منابع وجود دارد؛ مقدار انرژی تولید شده از این منابع به شرایط آب و هوایی یا زمان روز و سال بستگی دارد. بنابراین، شاید در ساعتی که برق حاصل از منابع تجدیدپذیر مورد نیاز باشد، افراد خانه یا کارگران کارخانه آن را در اختیار نداشته باشند.

هیدروژن یکی از راه‌های ذخیره این انرژی متغیر است. البته گزینه‌های دیگری مانند باتری‌های لیتیوم – یون که برق مورد نیاز تلفن‌های هوشمند و خودروهای الکتریکی را تأمین می‌کنند هم وجود دارند، اما نمی‌توانند از لحاظ



یکشنبه ۹ تیر ۱۳۹۸ - سال نو دوسوم - شماره ۲۷۳۱۶

سوخت هیدروژنی، انرژی پاک دنیای آینده

تولید هیدروژن به دنبال تجزیه آب به دو عنصر هیدروژن و اکسیژن با استفاده از الکتریسته تجدیدپذیر که از نیروی خورشید یا باد به دست می‌آید میسر است.

اما روش ارزان‌تر استخراج آن از گاز طبیعی و ذغال سنگ است.

یکی از مهم‌ترین مسائل مطرح شده کنونی این است که متداول‌ترین راه برای تولید هیدروژن استفاده از سوخت‌های فسیلی است. مقدار هیدروژن استخراج‌شده از ذغال و گاز طبیعی برای مصارف صنعتی در طول یک سال در تئوری برای تأمین سوخت نیمی از خودروهای در حال تردد در سراسر جهان کافی خواهد بود.

اما این سوخت‌ها دی‌اکسید کربن متصاعد می‌کنند. همان‌طور که گفته شد تولید هیدروژن با استفاده از سوخت‌های فسیلی به اندازه مجموع گازهای گلخانه‌ای منتشر شده در دو کشور انگلستان و اندونزی گازهای گلخانه‌ای ایجاد می‌کند. پاک‌سازی این صنایع با گرفتن آلاینده‌های کربنی از هوا و ذخیره کردن آنها با تجهیز صنایع با هیدروژن حاصل از منابع تجدیدپذیر کار دشواری است، اما در عین حال فرصت بزرگی جهت تأسیس یک صنعت هیدروژنی جهانی برای دنیای آینده است.

مشکل دیگر در تولید هیدروژن هزینه بالای آن است. هیدروژن حاصل از منابع تجدیدپذیر دو یا سه برابر گران‌تر از تولید آن از گاز طبیعی است اما با توجه به این‌که انرژی‌های بادی و خورشیدی ارزان‌تر شده‌اند، برخورداری از هیدروژن پاک بیشتر میسر می‌شود.

سوختی که کمک کرد بشنر قدم به ماه بگذارد، هیدروژن به تهایی نبود.

انرژی ۵

پیل‌های سوختی که ۵۰سال پیش سوخت ماه‌نشین‌های مأموریت آپولو را تأمین کردند تابع همان اصل تولید الکتریسیته‌ای هستند که ما از قرن پیش می‌شناسیم. به عبارتی دیگر، با واکنش دادن هیدروژن و اکسیژن الکتریسته تولید می‌کنیم و تنها ماده زائد و البته پایی که به جا می‌ماند آب است.

آب ماده‌ای است که وجودش هم در زمین و هم در فضا برای انسان‌ها فایده و ضرورت دارد. ما در دنیای امروز نیازمند سوخت‌های قابل‌حملی غیر از نفت هستیم. هیدروژن چه در پیل‌های سوختی و چه در موتورهای درون سوز به عنوان جایگزین سوخت‌های فسیلی یک گزینه سبز و پاک به شمار می‌رود. آلایندگی سوخت هیدروژنی در هنگام مصرف صفر در صد است، بنابراین می‌تواند راه حلی برای جلوگیری از آلودگی هوای شهرها باشد. در شمال انگلستان، پروژه H۲۱ که بزرگ‌ترین پروژه تولید انرژی پاک است، قرار است از سال ۲۰۲۸ به بعد منبع گاز خانگی ۲/۷ میلیون خانوار را تبدیل به هیدروژن کند. برآورد شده است که تا سال ۲۰۵۰ هیدروژن، ۲۴ درصد از نیاز مردم سراسر اروپا به انرژی

مغناطیس،

نیروی افزایش دهنده تولید هیدروژن

امروزه میزان گاز CO۲ به حدی بالا رفته است که با میزان ۴۱۵ ppm(واحدی برای سنجش غلظت مواد رقیق) در تاریخ بشر رکورد شکسته است. این واقعیت تأسّف بار اهمیت یافتن جایگزینی برای سوخت‌های تولیدکننده این گاز را پرنرگ‌تر می‌کند. یکی از منابع انرژی دوستدار محیط زیست هیدروژنی است که از طریق تجزیه آب به اتم‌های تشکیل دهنده اش به دست می‌آید. پژوهشگرهای «مؤسسه پژوهش‌های شیمیایی کاتالونیا» در اسپانیا با روش ابداعی خود تولید هیدروژن را یک گام جلوتر برده‌اند.

این پژوهشگران موفق شده‌اند با استفاده از آهن ربا و با عمل الکترولیز به طور مستقیم تولید هیدروژن را در تجزیه آب قلیایی افزایش دهند. سداسی این روش و کم هزینه بودن این فناوری، استفاده از آن را در مقیاس وسیع در کاربردهای صنعتی امکان‌پذیر می‌کند.

آنها با نزدیک کردن یک آهن ربا به الکترولایزر، فعالیت الکتروکاتالیتیک در قطب‌اند را تسریع کردند، به طوری که میزان تولید هیدروژن به دو برابر رسید. میدان مغناطیسی به طور مستقیم در روند واکنش تأثیر می‌گذارد. به عقیده آنها در میان آهنرباه‌ا، آهنربای فریت با نیروی مغناطیسی بسیار زیاد است که بیشترین اثر را در میان دیگر آهنرباها در ایجاد میدان مغناطیسی دارد. این فریت همچنین می‌تواند با نیروی مغناطیسی، خود را به یک تکیه گاه فلزی از جنس نیکل بچسباند، بنابراین دیگر نیازی نیست که یک ماده پیونده (binder) برای اتصال کاتالیست‌ها به یک تکیه گاه فیزیکی به کار رود.

را تأمین خواهد کرد.

محدود کردن گرمایش زمین و رساندن آن به سطحی بی‌خطر یک چالش بزرگ است که فناوری‌های پیشرفته‌ای را می‌طلبد. کاربرد هیدروژن می‌تواند بخشی از راه حل برای مقابله با این پدیده تهدیدآمیز باشد.

گروهی از پژوهشگرهای آکادمی علوم چین به تازگی روشی ابداع کرده‌اند که طی آن می‌توانند با به کارگیری انرژی نوری، یعنی نور خورشید و نور مصنوعی و نیز زیست توده سوخت دیزل و هیدروژن کنند.

زیست توده، شامل کاه و خاشاک کشاورزی و زایدات جنگلی، بزرگ‌ترین منبع ذخایر کربنی پایدار در طبیعت است و می‌تواند جایگزین منابع پتروشیمیایی برای تولید مقادیر زیادی محصولات ثانویه شود.

تجزیه زیست توده یا مشتقات آن به جای تجزیه فوتو کاتالیکی آب برای رسیدن به هیدروژن معمولاً استفاده از نور خورشید یا نور مصنوعی را در فرایند تبدیل بالاتر می‌برد؛ علاوه بر این که در طول این فرایند میزان بیشتری هیدروژن تولید می‌شود. در ضمن باید یادآور شد که واکنش تبدیل در دمای محیط صورت می‌گیرد.

از سوی دیگر، محصولات اکسایشی که از زیست توده مشتق می‌شوند بلااستفاده هستند. بنابراین اشکال کار در این است که زیست توده پایدار به هدر می‌رود و آلودگی زیست محیطی ایجاد می‌شود. با این وصف، ایجاد فناوری‌هایی که تولید هیدروژن و تبدیل زیست توده به مواد شیمیایی مفید یا سوخت را با هم ادغام کنند به معنی تضمین دو برابر استفاده بهینه از مواد و انرژی هم در صنعت و هم در زندگی روزمره است.



ارتباط ژن ویروس‌ها با بالدار شدن شته‌ها

بسیاری از ویژگی‌های یک موجود زنده متأثر از تغییرات و خصوصیات محیطی است که در آن زندگی می‌کند. این خصلت‌ها به عنوان ویژگی‌هایی که از لحاظ فنوتیپی قابلیت تحول و تغییر دارند شناخته می‌شوند و اهمیت آنها از آن جهت است که به یک موجود زنده امکان می‌دهند از عهده شرایطی که محیط‌های غیر قابل پیش‌بینی بر سر راهش قرار می‌دهند بر آید. اما چه مکانیسم‌های ژنتیکی در پس این ویژگی‌های رفتاری نهفته اند چیست؟

دو دانشمند، یکی زیست‌شناس از دانشگاه راجستر و دیگری میکروبیولوژیست از دانشگاه تنسی ویژگی‌های تغییرپذیر فنوتیپی را در شته‌های نخود فرنگی مورد مطالعه قرار دادند. آنها برای نخستین بار ژن‌هایی را کشف کردند که تعیین می‌کنند آیا شته‌های مادر در پاسخ به محیط زندگی باید نوزادان بالدار به دنیا بیاورند یا این نوزادان باید بدون بال متولد شوند. این دو دانشمند در مقاله تازه‌ای که در ژورنال *Current Biology* منتشر شد روی این موضوع تمرکز کرده‌اند که چگونه ویژگی‌های تغییرپذیر فنوتیپی تحول‌پیدامی‌کنند و پرسش‌هایی درباره تکامل ویژگی‌های حساس به محیط مطرح می‌کنند.

شته‌های نخود سبز حشراتی هستند که به سرعت تکثیر می‌شوند و نوزادانی بی‌بال به دنیا می‌آورند. بیشتر باغبان‌ها می‌دانند که ممکن است جمعیت شته‌ها خیلی سریع لبریز شود و درخت میزبانی که رویش زندگی می‌کنند و غذایشان را از آن به دست می‌آورند را نابود کنند. هنگامی که جمعیت شته‌های یک محیط بیش از حد زیاد می‌شود، شته‌های ماده شروع به زاد و ولد می‌کنند و به جای زایش نوزادانی که به طور معمول بدون بال هستند، نوزادانی به دنیا می‌آورند که بالدار هستند. نوزادان بالدار می‌توانند بعد از مدتی پرواز کنند و گیاهان جدیدی را که جمعیت شته کمتری دارند برای زندگی انتخاب کنند.

میلیون‌ها سال است که شته‌ها این حقه را به کار می‌برند. اما بعضی از شته‌ها در مقایسه با بعضی دیگر نسبت به شلوغی و ازدحام حساس‌تر هستند.

پژوهشگران از تکنیک‌های ژنتیک تکاملی و بیولوژی مولکولی برای شناسایی ژن‌هایی که تعیین می‌کنند شته‌ها تا چه میزانی نسبت به شلوغی از خود واکنش نشان می‌دهند استفاده کردند. آنها در کمال تعجب متوجه شدند ژن‌هایی که کشف کرده‌اند متعلق به ویروسی هستند که جداگانه با ژنوم شته ترکیب می‌شود. این ویروس که از

گروه ویروس‌های حشرات به نام «دنسوویروس» (densovirus) است میزبان خود را وادار می‌کند تا نوزادانی بالدار به دنیا بیاورد. به عقیده پژوهشگرها، ویروس این رفتار را از خود نشان می‌دهد تا خودش راحت‌تر بتواند منتشر شود. آنها پی بردند که ژن این ویروس همان عملکرد زایش نوزادان بالدار را حفظ کرد، حتی بعد از این که منتقل و با ژنوم شته ترکیب شد.

این نمایانگر نقش جدید ژن‌های ویروس‌ها است که ژنوم آنها را برای مقاصد دیگر انتخاب کرده است، مانند تعدیل کردن فنوتیپ‌های تغییرپذیر. ژن‌های میکروبی امکان تلفیق شدن با ژنوم‌های جانوری را دارند و این فرایند در حوزه تکامل حائز اهمیت است.

دی‌ان‌ای‌ای که از موجودات زنده دیگر مثلاً ویروس‌ها به ارث رسیده باشد توسط میزبان‌ش بروز داده نمی‌شود، چون به سرعت غیرفعال یا حذف می‌شود. با این وجود، مثال‌هایی در بیشتر موجودات زنده و حتی انسان‌ها دیده شده‌اند که در آنها ژنوم‌ها خود ژن‌ها را گزینش می‌کنند. برای مثال در انسان‌ها، ژنی که لایه غشایی بین جفت و جنین ایجاد می‌کند توسط یک «ویروس پسگرد» (Retrovirus) انتخاب می‌شود.

این دو پژوهشگر یک مورد آشکار پیدا کردند که در آن ژن‌های خارج از بدن یک موجود زنده توسط ژنوم خود آن موجود انتخاب شدند تا قدرت پاسخ تغییرپذیر به دگرگونی‌های محیطی را تعدیل کنند. در نتیجه، ژن‌های میکروبی می‌توانند نقش مهمی در تکامل حشرات و جانوران داشته باشند. حتی در ویژگی‌های قدیمی نیز ژن‌های جدید می‌توانند در شکل‌گیری ویژگی‌های تغییرپذیر ایفاگر نقش باشند و می‌توانند به موجودات زنده کمک کنند تا با دنیای غیر قابل پیش‌بینی خود را وفق دهند و با آن کنار بیایند.

تفاوت‌های ژنتیکی بین بادام‌های تلخ و شیرین

هزاران سال است که بادام جایگاه ویژه‌ای در رژیم غذایی انسان‌ها دارد، حتی قبل از این که بشر آنها را کشت کند و طعم آنها را از تلخی به شیرینی تغییر دهد. در انجیل، کتاب مقدس مسیحیان بخش‌هایی وجود دارد که به تلخی این میوه اشاره کرده‌اند. در متون قدیمی یونانی‌های تولیدکننده بادام نیز ذکر شده است که فرو کردن تکه‌هایی از کاج به درون تنه درختان بادام سبب می‌شود میوه‌های آن شیرین‌تر شوند.

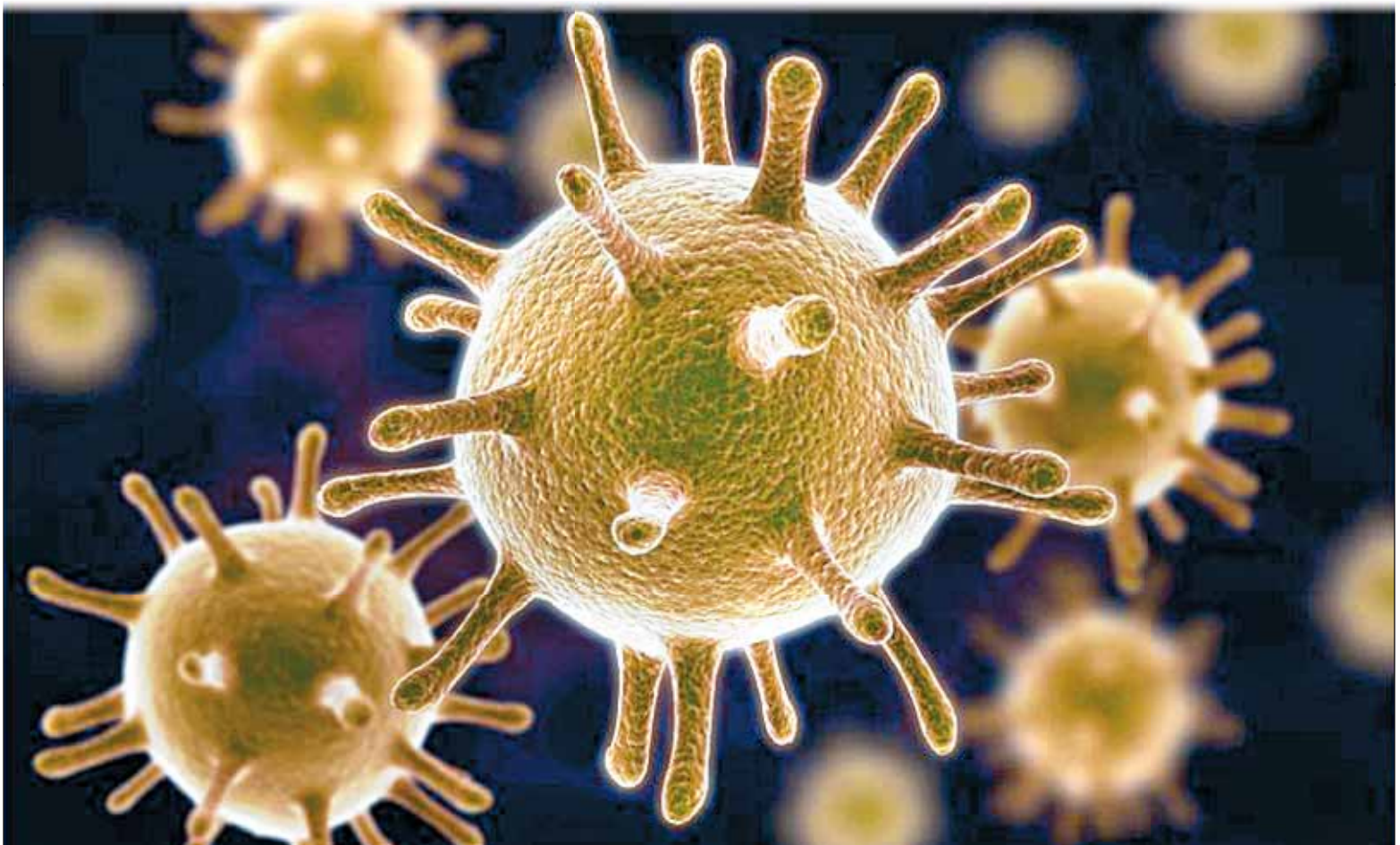
امروزه تصور می‌شود که انجام چنین کاری به درختان بادام استرس وارد می‌کند و مانع از این می‌شود که آنها «آمیگدالین» تولید کنند. آمیگدالین همان ترکیب شیمیایی سمی است که باعث تلخ شده مزه بادام می‌شود. آن چه پژوهشگرهای امروزی را ترغیب کرده تا روی بادام مطالعه کنند پی بردن به تفاوت‌های ژنتیکی بین بادام‌های تلخ و بادام‌های شیرین است.

برای نیل به این هدف، پژوهشگرهایی از کشورهای اسپانیا، سوئیس، دانمارک و ایتالیا تیمی علمی را تشکیل داده‌اند تا روی عوامل ژنتیکی تأثیرگذار بر طعم بادام‌های وحشی تلخ و بادام‌های پرورشی شیرین مطالعه کنند. آنها به تفاوت ژنتیکی بین این دو نوع بادام پی بردند و در مقاله‌ای که در ژورنال *Science* منتشر کردند توضیح دادند که چگونه توانستند توالی ژنوم‌های بادام را شناسایی و بخش‌هایی از این توالی را در بادام‌های تلخ و شیرین با هم مقایسه کنند.

این تیم پژوهشی توالی ژنوم‌های بادام را مرتب کرده و با مطالعه تفاوت‌های انواع بادام تعیین کردند که کدام بخش از ژنوم مسبب تولید ماده آمیگدالین است. این کار اصلاً ساده نبود زیرا پژوهشگران دو سال تمام روی این کار وقت گذاشتند تا سرانجام چیزی را که می‌خواستند پیدا کردند. آن چه در جستجویش بودند bHLH۲ نام دارد. آنها دریافتند که در درختان بادام وحشی، ژن bHLH۲ به دو ژن دیگر می‌جسبد و موجب تولید آمیگدالین می‌شود. در بادام‌های پرورشی شیرین نسخه جهش‌یافته‌ای از bHLH۲ وجود دارد که قادر نیست به ژن‌ها بچسبد، در نتیجه آمیگدالین تولید نمی‌شود.

کشت و فروش بادام تجارت گسترده‌ای است. آمارهای جدید نشان می‌دهند که ایالت کالیفرنیا به تنهایی در سال گذشته حدود ۲/۳۵ میلیارد پوند (تقریباً ۱۱۷۵ میلیارد گرم) بادام تولید کرد. در حال حاضر گاهی طبیعت هم در کوشش‌های انسان‌ها برای کشت بادام دخالت کرده و کاری می‌کند تا برخی از درختان بادام با نسخه وحشی bHLH۲ رشد کنند، یعنی بادام‌های تلخ بار دهند. اما تولیدکنندگان توانایی شناسایی این درختان را ندارند.

بنابراین زمانی به ماهیت آنها پی می‌برند که کاملاً رشد کرده‌اند و توانایی میوه دادن را دارند. در این مرحله به محض جوانه زدن می‌توان آنها را آزمایش کرد تا آنها را به نهایت رویشان بادام‌های تلخ به بار می‌نشیند شناسایی شوند.



گرفتن نبض شهر با حسگرهای متحرک

مجهز به حسگر کمک کرده است. آنها با تقسیم کردن منتهن به ۸۰۰۰ بخش خیابانی مجزا توانستند به نتایج اولیه خود دست پیدا کنند.

سنجش از راه دور توسط حسگرهای متحرک در محیطهای شهری برای سلامت انسانها حیاتی است. تا کنون، سنجش از راه دور شهرها فقط از طریق تعداد اندکی ایستگاههای پایش ثابت و هزینه بردار ممکن بوده است.

اما علی رغم این که اکنون حسگرهای سیار روی تاکسیها مزایای زیادی دارند، هنوز کمبود یک چارچوب جامع برای درک قدرت و راندمان آنها احساس می شود. با این حال نتایج از این لحاظ رضایت بخش بودند که تنها با تعداد کمی کاوشگر سیار می توان از یک شهر بزرگ داده جمع آوری کرد.

یک روش کاربردی برای اجرایی کردن پروژه حسگرهای سیار نصب حسگر روی تاکسیها و سپس اعزام گروه اندکی از آنها به خیابانهای است که تاکسیها تقریباً هیچ وقت در آنها رفت و آمد نمی کنند.

نمود چنین امکاناتی در مناطق محروم به بیانی نوعی تبعیض محسوب می شود و این به معنی نادیده گرفتن و مستحق ندانستن مناطق دور افتاده است. برای جلوگیری از این تبعیض به کارگیری یک رویکرد ترکیبی می تواند مؤثر واقع شود. حالا که روی تاکسیها حسگر جمع آوری اطلاعات شهری نصب می شود، باید تعدادی کمی تاکسی به آنها اضافه کرد تا این تعداد به خیابانهایی برده شوند که خارج از توجه قرار گرفته اند.

ثابت و نامتناقضی به دست دهند، اما از سویی دیگر برد و دسترسی آنها به دادهها محدود است. آنها از لحاظ زمانی خوب عمل می کنند، اما در پوشش دادن فضا کارایی مطلوبی ندارند.

این عملکرد در مورد حسگرهای هواگرد برعکس است. بدین معنی که حسگرهای هوایی، برد خوبی برای پوشش دادن فضا دارند ولی از لحاظ زمانی با محدودیت رو به رو هستند.

یک ماهواره می تواند از سراسر یک شهر عکس برداری کند اما فقط در زمانی که از بالای شهر مورد نظر عبور کند که این در بازه زمانی کوتاهی صورت می گیرد، زیرا پوشش ماهوارهها در یک نقطه از زمین ثابت نمی ماند. پرسشی که برای پژوهشگران مطرح می شود این است که آیا می شود نقاط قوت این دو نوع حسگر را با هم ترکیب کرد تا بتوان هم از لحاظ بازه زمانی و هم از لحاظ گستره فضایی شهرها را مورد کاوش قرار داد؟

نصب حسگر روی وسایل نقلیه یک راه حل برای برقراری موازنه است. اما مسأله این است که کدام نوع از آنها مناسب تر هستند؛ حسگرهای ثابت یا حسگرهای سیار؟ اتوبوسها مسیرهای تعیین شده و ثابتی دارند، بنابراین فضای محدود و تکرار شونده ای را پوشش می دهند.

اعضای آزمایشگاه MIT روی کامیونهای حمل زباله شهر کیمبریج در ایالت ماساچوست حسگر نصب کرده اند. اما این کامیونها نیز نمی توانند به خوبی تاکسیها دادهها را جمع آوری کنند. مطالعه ای که با کامیونهای حمل زباله انجام شد به پیشبرد مطالعه فعلی آنها روی تاکسیهای

کپی سازی می کند. به بیانی دقیق تر، در عرض یک روز فقط ۱۰ تاکسی می توانند یک سوم خیابانهای منتهن را پوشش دهند. برای جمع آوری داده از وضعیت نیمی از جزیره منتهن در یک روز، ۳۰ تاکسی باید در تردد باشند. اما به دلیل این که مسیرهای تاکسیها با هم تلاقی می کنند لازم است بیش از ۱۰۰۰ تاکسی در خیابانها رفت و آمد کنند تا ۸۵ درصد از خیابانهای منتهن پوشش داده شوند.

قابلیت حسگری تاکسیها علی رغم انتظارات زیاد است، اما مشکلی که وجود دارد این است که «قانون بازده نزولی» درباره آنها وجود دارد. به عبارتی دیگر، یک سوم از خیابانها با ۱۰ تاکسی به خوبی پوشش داده می شوند، اما هر چه مقیاس بزرگ تر می شود کار سخت تر می شود. این رابطه عددی در مورد شهرهای بزرگ دیگر جهان از جمله شیکاگو، سان فرانسیسکو، وین، پکن و شانگهای هم حاکم است.

نتایجی که پژوهشگرها به دست آوردند نشان می دهند که میزان حسگری تاکسیهای مورد مطالعه آنها در هر شهر مشابه یکدیگر بود.

اعضای آزمایشگاه Senseable City Lab متعلق به مؤسسه MIT اکنون مدتهاست که با کمک دادههای به دست آمده از حسگرها روی وضعیت شهرها مطالعه می کنند. آنها به دنبال مطالعات خود متوجه شدند که توزیع حسگرها به روش قدیمی با موازنه همراه است.

برای مثال، حسگرهایی که روی ساختمانها نصب می شوند از سویی می توانند دادههای روزانه

اگر تصور کنیم که ۱۰ دستگاه تاکسی در منطقه ای وسیع از یک شهر مسافر جا به جا می کنند، این تاکسیها چه کسری از خیابانهای این بخش از شهر را می توانند در عرض یک روز بپیمایند؟

علائم زیادی در شهرها وجود دارند که لازم است اندازه گیری شوند و مورد سنجش قرار گیرند؛ میزان آلودگی هوا، وضعیت آب و هوا، الگوهای ترافیکی، کیفیت جاده و غیره. برخی از این موارد را می توان با استفاده از حسگرهایی که به ساختمانهای شهر متصل می شوند اندازه گیری کرد.

اما پژوهشگران همچنین می توانند با نصب حسگرهایی با قیمت مناسب روی تاکسیها از وضعیت ترافیکی و آلودگی بخش وسیعی از شهر داده جمع آوری کنند. با این وصف، چه تعداد تاکسی برای پوشش دادن مساحت معینی از یک شهر مورد نیاز است؟

برای پی بردن به این موضوع، تیمی از پژوهشگران مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT) دادههای مربوط به عبور و مرور خودروها را در ۹ کلان شهر در سه قاره مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند و به یافتههای تازه ای رسیدند. از جمله این یافتهها این است که با اعزام تعداد کمی تاکسیهای مجهز به حسگر می توان گستره وسیعی از شهر را برای جمع آوری اطلاعات پوشش داد. اما به منظور پوشش دادن یک شهر به طرز جامع تر تعداد تاکسیها باید خیلی بیشتر باشد.

بسیار جالب است که این الگو در نواحی تردد مترو در سراسر جهان از روی خودش



چهل سال پیش در همین روز

تمامی مطالب از روزنامه اطلاعات روز شنبه ۹ تیرماه ۱۳۵۸ (برابر با ۵۵ شعبان ۱۳۹۹، ۳۰ ژوئن ۱۹۷۹) نقل شده است

امام: بر خور دیا گروه های پدیدبر خور دسال باشد

پنجشنبه و جمعه، گروه های مختلفی به حضور امام رسیدند و ضمن عرض تبریک میلاد سرور شهیدان، حسین بن علی علیه السلام و برادر جانبازش ابوالفضل عباس (ع) آمادگی خود را در راه اجرای فرامین امام، اعلام داشتند.

امام، در جمع دیدار کنندگان، از جمله هیأت اعزامی وزارت کشاورزی به اتحاد جماهیر شوروی، سخنانی ایراد کرد که بخش هایی از آن را ذیلا، می خوانید:

بسم الله الرحمن الرحيم
شما باید به معرفی نهضت توجه داشته باشید. شما با گروه های مختلف برخورد دارید که باید با آنها راجع به ایران بحث کنید. شما خودتان می دانید که نهضت برای چه بوده و مقصد آخر آن چیست... ما امیدواریم که این توطئه هایی که الان در ایران هست و اشخاصی به صورت های مختلف توطئه می کنند، با همت همه جوانها و جناح ها، از بین برود. در هر صورت وظیفه، معرفی قیام مردم است و این که چه شد، ملت قیام کرد و مقصد آنها چیست؟ البته انقدری که می توانید برای آنها توضیح بدهید و اما در برخورد با گروه ها، باید برخورد سالم باشد که اسلام حتی با دشمنان هم با مسالمت، رفتار می کند. مگر اینکه توطئه برضد مصالح کشور و مصالح اسلام باشد که در آنجا، با شدت، عمل می کند، لکن اسلام می خواهد همه سعادتمند باشند و با همه معاشرت صحیح و برخورد صحیح انجام شود.

تکلیف دولت بازرگان امروز تعیین می شود

به دنبال دیدار روز سه شنبه گذشته هیأت دولت با امام، امروز بعد از ظهر نیز (به فاصله ۳ روز) هیأت وزیران و چند تن از معاونان نخست وزیر در قم به حضور امام می رسند و مسائل مهم مملکتی را در جلسه مشترکی با شورای انقلاب مطرح می کنند.

روزنامه اطلاعات روز پنجشنبه خبر دیدار هیأت دولت با امام خمینی را در جلسه مشترک هیأت دولت و شورای انقلاب را در یک گزارش اختصاصی به اطلاع خوانندگان رساند.

خبرنگار سیاسی روزنامه اطلاعات اضافه می کند که تغییر برنامه فردا صبح نخست وزیر ناشی از تصمیماتی است که در دیدار بعد از ظهر امروز اتخاذ خواهد شد. از سوی دیگر برنامه پیام رسانی هفتگی نخست وزیر که معمولاً هفته ای یک بار منتشر می شد این هفته به علت تعیین موقعیت دولت در تصمیم گیری های اجرایی انتشار نیافت و پیام جدید احتمالاً فردا و پس فردا انجام می شود و به همین علت مصاحبه اختصاصی هفتگی سخنگوی دولت نیز روزهای پنجشنبه با خبرگزاری پارس و سیمای جمهوری اسلامی انجام می شد بر گزار نشد.

در حوادث دیشب اهواز ۶۷ نفر دستگیر شدند

اهواز - به دنبال آشوب های دیشب اهواز، دادستان انقلاب اسلامی خوزستان اعلام کرد که ۶۷ نفر از احالگران بازداشت شده اند.

ستاریان دادستان انقلاب خوزستان به خبرنگار اطلاعات گفت که عده کثیری از بازداشت شدگان نوجوانان ۱۰ تا ۱۵ ساله هستند و در بازجویی گفتند که آنها را برای تماشای مسابقه فوتبال از خر مشهر به اهواز آورده بودند.

اموال ثابت پاسال و مهدی نمازی مصادره شد

اموال ثابت پاسال و مهدی نمازی به نفع مستضعفان مصادره شد و میلیاردها تومان سرمایه ای که از بیت المال و دارایی مردم ایران به غارت رفته بود. به خزانه ملت بازگردانده شد. کلیه اموال، شرکت ها و کارخانه های ثابت پاسال میلیارد در معروف ایرانی توسط کمیته مرکزی منطقه ۳ تهران مصادره شد. ۱۲ کارخانه بزرگ تهیه و تولید نوشابه پیسی، شرکت سهامی ایران سیلندر، کارخانه جنرال طایر ایران، شرکت سهامی چوب پنبه ...

مهدی نمازی سناتور انتصابی مجلس سنای منحل شده دستگیر شد و اموال وی از جمله شرکت ساختمانی رود مصادره و در اختیار بنیاد مستضعفین قرار گرفت.

اخطار وزیر خارجه ایران به آمریکا

ابراهیم یزدی وزیر امور خارجه ایران در مصاحبه ای با یونایتد پرس گفت چنانچه ایالات متحده آمریکا سیاست خارجی خود را با واقعیات انقلاب ایران که منجر به سرنگونی شاه گردید منطبق نسازد باید در انتظار مشکلات بیشتری در روابط ایران و آمریکا بود. وی گفت ولی من امیدوارم که این امر اتفاق نیفتد. یزدی تأکید کرد که سرگرم مطالعه لغو احتمالی قراردادهای عمده ایران با آمریکا و شوروی است که به ترتیب در سال های ۱۹۵۹ و ۱۹۲۱ امضاء شده است. وی تأکید کرد که ایران اصل بی طرفی و عدم تعهد را دنبال خواهد کرد.

قاب امروز



بندر شرفخانه و دریاچه ارومیه/عکس از: مسعود قدیری-نامزد بهترین عکس نجومی سال

سرایه

فلک در نیکویی انصاف داد

سرگردن کشان گردن نهادت

جهان از فتنه آبتن شد آن روز

که مادر در جهان حسن زادت

به شام آورد روز عمر ما را

امید و عده های بامدادت

ز بس خون ها که می ریزی به غمزه

شمار کشتگان ناید به یادت

گر از خون ریختن شرمت نیاید

ز رنج غمزه باری شرم بادت

همه در خون خاقانی کنی سعی

نگویی آخرین فتوی که دادت

خاقانی

امروز در تاریخ

ضدیت آلمانی ها و انگلیسی ها با یکدیگر در ایران

سی ام ژوئن ۱۹۱۶ نیروهای انگلیسی به فرماندهی ژنرال «پرسی سایکس» به بهانه راندن آلمانی ها و نیروهای هوادارشان از منطقه تحت نفوذ انگلستان در ایران (جنوب و جنوب شرقی کشور) وارد شهر کرمان شدند و آلمانی ها که مورد حمایت نیروی ژاندارم و گروهی از مردم محل بودند منطقه را تخلیه کردند. نظامیان ژنرال پرسی سایکس قبلاً با کشتی از هند به بندر عباس منتقل شده بودند.

محمدعلیشاه قاجار و آخرین زور آزمایی

نهم تیرماه ۱۲۸۸ هجری خورشیدی محمدعلی شاه قاجار به «سلطنت آباد» نقل مکان کرد و برای دفاع از خود دستور ایجاد استحکامات و استقرار توپ داد. به دستور او حتی در قلعه و دروس هم توپ مستقر ساخته بودند. در همین روز، محمدعلی شاه برای این که حمایت کارکنان دربار و دولت را از دست ندهد از بانک استقراضی روسیه در تهران وام گرفت و موجب آنان را پرداخت کرد

انتشار داستان «بر باد رفته»

نخستین چاپ داستان «بر باد رفته» که برنده دو جایزه ادبی بزرگ شده است سی ام ژوئن سال ۱۹۳۶ انتشار یافت و به توزیع داده شد. بر باد رفته پر خواننده ترین داستانی است که تاکنون در آمریکا نوشته شده است. این داستان که در زمینه جنگ داخلی خونین و ویرانگر آمریکاست به ۴۰ زبان دیگر ترجمه و در سراسر جهان انتشار یافته و بر پایه آن یک فیلم سینمایی موفق ساخته شده است. نویسنده این اثر یانو مارگارت میچل است.

استقلال کنگو

سی ام ژوئن ۱۹۶۰ کنگو ۲ میلیون و ۳۴۴ کیلومتری استقلال یافت. در دهه ۱۹۵۰ تنی چند از تحصیل کرده های کنگو از جمله پاتریس لومومبا جنبش ملی کنگو را بنیاد گذاردند و مبارزات استقلال طلبی و ضد استعمار آغاز شد و دولت بلژیک با توجه به اقدام دولت های لندن و پاریس در دادن استقلال به مستعمرات آفریقایی، مجبور شد استقلال کنگو را بر سمیت بشناسد.

پدر نقد نویسی ادبی روسیه

ویساریون گ. بلینسکی ادیب و نقدنگار بزرگ روسیه، سی ام ژوئن ۱۸۱۱، به دنیا آمد که نظرات او در باره نقد نویسی کتاب، راهنمای کار نقد نگاران قرار گرفته است. بلینسکی که با نقدهای خود ادبیات روس را وارد عصر نوینی ساخته در عین حال یک متفکر انقلابی بود که عقیده داشت تا روسیه به گونه ای واقعی و همه جانبه در جرگه کشورهای اروپایی قرار نگیرد و به بقیه اروپا ملحق نشود رشد و توسعه فرهنگی نخواهد یافت.

www.iraniandhistoryontoday.com

۵۰۱۱ جدول شرح در متن

غلامحسین باغبان

گنج گاه	کتابی از ژول ورن	حاضر نبودن	آهنگساز	حل جدول
کلام پذیر فن فرمان	کتابی از ژول ورن	حاضر نبودن	آهنگساز	حل جدول
خاندان پاک پیغمبر (ص)	کتابی از ژول ورن	حاضر نبودن	آهنگساز	حل جدول
عدد حرکت	کتابی از ژول ورن	حاضر نبودن	آهنگساز	حل جدول
ملکت	کتابی از ژول ورن	حاضر نبودن	آهنگساز	حل جدول
سرریز تکاور	کتابی از ژول ورن	حاضر نبودن	آهنگساز	حل جدول
رونوشت	کتابی از ژول ورن	حاضر نبودن	آهنگساز	حل جدول
الکل چوب	کتابی از ژول ورن	حاضر نبودن	آهنگساز	حل جدول
م	کتابی از ژول ورن	حاضر نبودن	آهنگساز	حل جدول
رودی در شمال ایران	کتابی از ژول ورن	حاضر نبودن	آهنگساز	حل جدول
ل	کتابی از ژول ورن	حاضر نبودن	آهنگساز	حل جدول

۲۴۹۸ سودوکو

۴	۲	۵			
	۹	۸			
	۷	۴	۸	۳	۱
۸					
۵		۸	۶		۱
					۲
	۹	۵	۲	۱	۷
	۲			۹	
۶				۸	۴

۷	۲	۵	۱	۶	۹	۳	۴	۸
۱	۶	۹	۳	۴	۸	۷	۲	۵
۳	۴	۸	۷	۲	۵	۱	۶	۹
۲	۵	۶	۹	۳	۴	۸	۷	۱
۴	۱	۷	۲	۵	۶	۹	۳	۸
۵	۹	۷	۱	۴	۶	۸	۳	۲
۶	۱	۲	۸	۳	۴	۵	۷	۹
۸	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱
۹	۲	۱	۳	۴	۵	۶	۷	۸

حل ۲۴۹۷